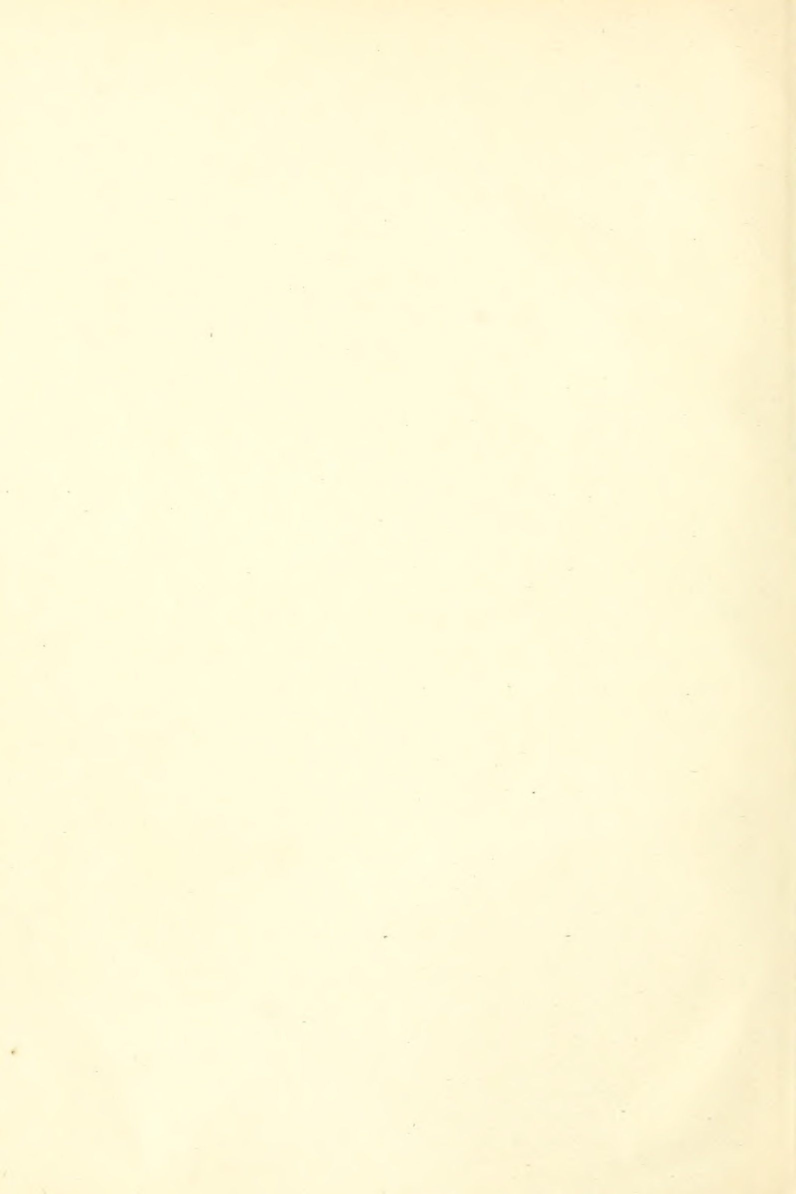

UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01258195 5







HANDBUCH
DER
BABYLONISCHEN ASTRONOMIE

VON

ERNST F. WEIDNER

ERSTER BAND

DER BABYLONISCHE FIXSTERNHIMMEL
BEITRÄGE ZUR ÄLTESTEN GESCHICHTE DER STERNBILDER



LEIPZIG
J. C. HINRICHS'SCHE BUCHHANDLUNG
1915

Assyriologische Bibliothek

herausgegeben von

Friedrich Delitzsch und Paul Haupt

Band XXIII

HERRN

DR. JAMES SIMON

DEM HOCHHERZIGEN FÖRDERER MEINER STUDIEN

IN TIEFSTER VEREHRUNG UND DANKBARKEIT

ZUGEEIGNET



Einleitung.

Astronomie und Astrologie — zwei untrennbare Begriffe im alten Babylonien. Niemals und nirgends ist auf ihrer Grundlage eine Weltanschauung von so großartiger Einheitlichkeit geschaffen worden wie hier. Weltenbild und Himmelsbild sind eins — keine Grundformel eines Systems kann klarer, keine zugleich umfassender sein. Der Priester, der zu den Astralgottheiten flehte, eignete sich eine genaue Kenntnis des gestirnten Himmels an; die Bewegungen der Himmelskörper und ihre Stellungen zueinander mußte er erforschen, um den Willen der Gottheit zu erkunden. So sind in uralten Zeiten die ersten astronomischen Kenntnisse gewonnen worden, so hat aber zugleich der Seitenbetrieb der Astronomie, die Sterndeuterei, eine große Bedeutung gewonnen. Im Dienste der Religion sind beide, innig verknüpft, in Babylonien zu ungeahnter Blüte gelangt, von hier sind sie zu allen Völkern der alten Welt, ja selbst nach dem Reiche der Mitte und weiter hinüber nach Amerika gewandert. Die astronomischen Kenntnisse der Babylonier stehen bis in die Zeiten des Mittelalters unerreicht da; kein Volk des Altertums hat ein so umfassendes Wissen vom Sternenhimmel gehabt wie sie. Als Schüler babylonischer Astronomen Chaldaeus sich nennen zu dürfen, galt in Rom als hohe Ehre. Ebenso aber hat bis ins Mittelalter babylonische Sterndeuterei in unheilvoller Weise ihr Wesen getrieben. Letzte Reste davon haben sich ja bis heute erhalten. Die Entwicklung der Astronomie und Astrologie in Babylonien sei hier nun kurz geschildert.

Der älteste rein astronomische Text, den wir zurzeit kennen, entstammt der Tempelbibliothek von Nippur und ist um die Wende des dritten und zweiten Jahrtausends geschrieben[1]. Er verzeichnet zwei so überraschend feine Messungen von Fixsterndistanzen, daß die Astronomie damals in Babylon schon auf kaum glaublicher Höhe gestanden haben muß. Außerdem zeigt der Text, daß sich die babylonischen Meister bereits damals eines Äquatorialsystemes bedienten, mit dessen Hilfe sie die Entfernungen am Himmel maßen[2]. Das stellt ihnen ein Zeugnis über ihr bedeutendes Wissen aus, wie man es sich besser nicht wünschen kann. So war die babylonische Astronomie zur Zeit der ersten Dynastie von Babylon und der Meerlanddynastie zu einer Höhe emporgestiegen, die unser Erstaunen erregt. Da bricht um die Mitte des 18. vorchristlichen Jahrhunderts aus den Zagrosbergen das Volk der Kaššû in Babylonien ein. Die frische Kraft des Bergvolkes trägt den Sieg davon. Für die Dauer von 500 Jahren herrscht nun der Fremdling im Lande. Wenn in dieser Zeit auch kein Niedergang der geistigen Kultur angenommen werden darf, so doch mindestens ein sehr verlangsamter Fortschritt. Das gilt auch auf dem Gebiete der Astronomie. An Urkunden haben wir aus dieser Periode den astrologischen Nippurtext und andererseits die Sternliste und die astrologischen Texte

[1]) Zur Literatur über diesen Text vgl. *Babyloniaca* VI, 4, p. 221 und 231 ff. [2]) Vgl. dazu besonders *Babyloniaca* VI, 4, p. 225 f.

aus Boghaz-Köi. Da die astronomischen Fachausdrücke in diesen Texten vollzählig auftreten, muß die wissenschaftliche Astronomie daneben sich langsam fortentwickelt haben. Später, als die Kaššûherrschaft gebrochen ist und wieder Babylonier die Hände Marduks faßten, setzt wohl ein neuer großer Aufschwung ein. Aus der Zeit Ašurbanipals stammt dann wieder der erste rein astronomische Text mit Messungen von Fixsterndistanzen, wieder unter Benutzung eines Äquatorialsystems[1]. Dann folgt aus dem 37. Jahre Nebukadnezars die erste Ephemeride, die uns erhalten ist, mit großartig genauen astronomischen Beobachtungen[2]. Und von nun ab besitzen wir astronomische Texte in ununterbrochener Folge bis auf den Beginn unserer Zeitrechnung herab.

Was die babylonische Astrologie anlangt, so enthält die Bibliothek Ašurbanipals Texte dieser Gattung, die gegen 4500 v. Chr. verfaßt oder wenigstens auf diese Zeit zurückdatiert sind[3]. Aus der Zeit Sargons von Agade (etwa —2850) stammen die ältesten historisch-astrologischen Omina, die dem großen astrologischen Omenwerke *Enuma Anu* [il] *Enlil* eingegliedert sind[4]. Es folgen solche aus der Zeit Tirikkans, des Königs von Gutium[5], Ibi-Sins, des Königs von Ur usw. bis herab auf die Zeit Nebukadnezars I., des Königs aus der Dynastie von Paše. Von Originalen aus vorsargonidischer Zeit stammen die ältesten aus der Zeit der Kaššûdynastie und sind etwa um 1500 geschrieben. Es sind dies der astrologische Text aus Nippur[6], der leider nicht genauer datiert ist, und die astrologischen Texte aus Boghaz-Köi[7]. Zeitlich folgen dann die astrologischen Urkunden aus der Sargonidenzeit. Aus der spätbabylonischen Zeit liegen nur sehr wenige Originale publiziert vor, obwohl es deren zahlreiche gibt[8]. Die babylonische Erbschaft treten dann die hellenistischen Griechen, die Römer, die Inder u. a. an. Früher schon ist Astrologisches aus Babel nach China gewandert[9]. Das ist in großen Zügen die Entwicklung der babylonischen Astrologie.

Mein Handbuch der babylonischen Astronomie will nun im ersten vorliegenden Bande alles das zusammenstellen, was wir vom babylonischen Fixsternhimmel wissen. Die Masse des vorliegenden Materials gestattet seine fast vollständige Rekonstruktion. Der zweite soll Mond, Sonne und die Planeten, der dritte endlich die babylonische Meteorologie behandeln.

---

[1]) S. *Babyloniaca* VI, 4, p. 220—230. [2]) S. *Babyloniaca* VI, 3, p. 129—133. [3]) Vgl. dazu meine *Beiträge*, S. 22; *Memnon* V, 1, S. 39. Das Zwillingszeitalter (etwa 6200 bis 4400 v. Chr.) galt bei den späteren Babyloniern als der Anfang aller Kultur und alles Wissens. Auf diese Zeit wird daher möglichst alles zurückgeführt. [4]) S. OLZ 1913, 3, Sp. 102f. [5]) Vgl. THUREAU-DANGIN, RA IX, p. 120.
[6]) S. UNGNAD, OLZ 1912, 10, Sp. 446—49. [7]) Vgl. einstweilen JEREMIAS, KAO III[2], S. 33f.; *Babyloniaca* VI, p. 132; ZA XXVII, S. 387. [8]) KUGLER hat Bruchstücke von astrologischen Texten der Spätzeit publiziert (vgl. SSB I, S. 48ff. und S. 230). Eigentliche Omina enthalten aber diese beiden Texte nicht. Einige Beispiele dafür werden in einem der nächsten Hefte der VAS veröffentlicht werden. [9]) Ausführlicheres über diese Wanderungen an anderer Stelle. Vgl. inzwischen JASTROW, RBA II, S. 742ff. und die dort zitierte Literatur.

Erstes Kapitel.

Die bisherigen Arbeiten über den babylonischen Fixsternhimmel.

Die wissenschaftlichen Bemühungen um den babylonischen Fixsternhimmel reichen bis ins Jahr 1871 hinauf. OPPERT ist auch hier der kühn vorangehende Pionier gewesen. Im *Journal Asiatique* VI, 18, S. 448—49 hat er über *Listes de certaines catégories d'étoiles* gesprochen, doch sind seine dortigen Ausführungen heute naturgemäß fast vollständig veraltet. Im Jahre 1874 erschien dann die große Arbeit von SAYCE in den TSBA III. Auch hier findet man mancherlei Bemerkungen über die Fixsterne, die sich aber nicht über das allgemeine Niveau der Arbeit erheben. Das richtige Urteil über sie hat schon JENSEN in seiner *Kosmologie*, S. 43 ausgesprochen. In Gemeinschaft mit dem Astronomen BOSANQUET veröffentlichte dann SAYCE weitere Studien zur babylonischen Astronomie in den *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*[1]. Besonders im zweiten Aufsatze beschäftigen sich die beiden Verfasser mit dem babylonischen Fixsternhimmel; ihn betreffende Keilschriftdokumente hat hier SAYCE zum ersten Male publiziert. Auf alles einzelne werde ich unten im dritten Kapitel eingehen, möchte aber hier schon hervorheben, daß von den SAYCEschen Fixsternidentifizierungen so gut wie keine der Kritik standhält. Weite Gelehrtenkreise erregte dann der Streit um die Identifizierung des *kakkab* *KAK-SI-DI*[2]. OPPERT wollte in der Jagdinschrift Tiglatpilesers I. die Kunde gefunden haben, daß die Unterhändler des assyrischen Großkönigs an der Samlandküste, „wo der Nordstern hochsteht", Bernstein gefischt hätten. Das veranlaßte auch andere, sich mit der Textstelle zu beschäftigen. Hauptsächlich dem Scharfsinne JENSENS gelang es dann, die richtige Übersetzung zu finden. Gleichzeitig entbrannte ein heißer Streit um den *kakkab* *KAK-SI-DI*, der in der Stelle genannt war und in dem OPPERT hatte den Nordstern sehen wollen. Eine ganze Reihe von Identifizierungen wurden mit mehr oder minder großer Sicherheit verfochten, unter denen diejenige JENSENS (*kakkab* *KAK-SI-DI* = Antares) nach der damaligen Kenntnis des babylonischen Fixsternhimmels jedenfalls die größte Wahrscheinlichkeit für sich in Anspruch nehmen konnte. Mit ebenfalls recht schwerwiegenden Argumenten vertraten ihm gegenüber HALÉVY und MAHLER die Gleichung: *kakkab* *KAK-SI-DI* = Sirius. Als letzter trat HOMMEL für die Identifizierung des *kakkab* *KAK-SI-DI* mit dem Prokyon ein. Dann schlief die Streitfrage allmählich ein, um erst im Jahre 1906 zu neuem Leben zu erwachen. Im ersten Bande seines monumentalen Werkes *Das Gilgameschepos in der Weltliteratur* stellte JENSEN die neue Gleichung *kakkab* *KAK-SI-DI* = Beteigeuze auf. Sie wurde auch von KUGLER angenommen, der sich im ersten Bande seiner SSB nach

---

[1]) XXXIX, p. 454 ff.; XL, p. [illegible] ff., [illegible] ff.   [2]) Zur ganzen Literatur vgl. JENSEN, *Kosmologie*, S. [illegible] und *Babyloniaca* VI, p. 29 ff.

Kräften bemühte, dieselbe vom astronomischen Standpunkte aus zu stützen. Man hielt sie nun fast allgemein für richtig, bis ich in *Babyloniaca* VI die neue Gleichung *kakkab* *KAK-SI-DI* = Sirius + Prokyon wahrscheinlich zu machen suchte. Sie kann jetzt auf Grund der Angaben in der neuen Sternliste in CT XXXIII als endgültig gesichert gelten, wie ich demnächst in OLZ zeigen werde.

Wir sind damit dem Laufe der Entwicklung schon um ein beträchtliches vorausgeeilt und kehren nun zu den Arbeiten zurück, die um die Wende der achtziger und neunziger Jahre geschrieben worden sind. Da ist zunächst das tiefeindringende Werk EPPINGS *Astronomisches aus Babylon* zu nennen. Hier sind eine große Reihe babylonischer Ekliptikalsterne, die in den spätbabylonischen astronomischen Texten genannt sind, auf dem Wege astronomischer Berechnung, also in unwiderleglicher Weise, am Himmel identifiziert. Da eine ganze Reihe dieser Sterne sich auch in den älteren astronomisch-astrologischen Texten finden, so besitzt die Arbeit auch für unsere Zwecke einen erheblichen Wert. Noch höher schätze ich aber JENSENS *Kosmologie der Babylonier* ein. Der erste Teil dieses Werkes, der von der babylonischen Astronomie handelt, gehört meines Erachtens zum Wertvollsten, was bis heute über diesen Gegenstand geschrieben worden ist. Mit seinen eingehenden Ausführungen über den Tierkreis bei den Babyloniern hat JENSEN zuerst den Weg gezeigt, wo der Ursprung desselben zu suchen ist. Auch über die sonstigen Fixsternbilder sind seine Darlegungen von hohem Werte, wenn er auch, was bei dem geringen Materiale vor 20 Jahren durchaus das Geratene war, auf Identifizierungen meistens verzichtet hat.

In den folgenden beiden Jahren, also 1891—92, veröffentlichte dann HOMMEL seine Studien über babylonische Astronomie in der Zeitschrift *Das Ausland*; sie sind dann fast ein Jahrzehnt später im dritten Hefte von HOMMELS *Aufsätzen und Abhandlungen* nochmals abgedruckt worden. Der Verfasser hat sich hier mit frischem Mute an die Identifizierung der babylonischen Fixsternbilder gemacht, und niemand wird ableugnen können, daß seine Bemühungen in sehr vielen Fällen von dem schönsten Erfolge gekrönt worden sind. Daß er auch oft fehlgegangen ist, wird jeder verstehen, der einmal auf diesem schwierigen Gebiete gearbeitet hat und der noch dazu berücksichtigt, wie dürftig damals das Material war. In den folgenden Jahren erschienen dann die Studien über den babylonischen Fixsternhimmel von R. BROWN, hauptsächlich in den PSBA, die der Verfasser 1899—1900 in seinem Buche *Researches into the Origin of the primitive Constellations* zusammengefaßt hat. Der Wert dieser Arbeiten ist ein ganz außerordentlich geringer, ja man kann fast sagen, sie sind ein schlagendes Beispiel dafür, wohin sich der Dilettantismus verirren kann. Kurz sei hier auch auf THIELE, *Antike Himmelsbilder* (1898) hingewiesen, wo der Verfasser versucht hat, die JENSENsche Theorie, daß die Heimat des Tierkreises Babylonien sei, zu widerlegen. Die Unhaltbarkeit seiner Ausführungen ist schlagend dargelegt worden von HOMMEL im zweiten Hefte seiner *Aufsätze und Abhandlungen*.

Um die Jahrhundertwende machte dann THOMPSON mehrere hundert Berichte von Astronomen an den assyrischen Königshof der Wissenschaft zugänglich. Sie enthalten ein kolossales Material auch für den babylonischen Fixsternhimmel, das unten bei unseren Identifizierungsversuchen eine große Rolle spielen wird. Um dieselbe Zeit veröffentlichte CRAIG eine große Anzahl astrologischer Omentexte aus den reichen Schätzen des British Museum, freilich mit vielen Fehlern. Sie sind jetzt aufs neue, und zwar außerordentlich vervollständigt, in dem großen monumentalen Werke von VIROLLEAUD, *L'Astrologie Chaldéenne* zusammengefaßt worden. Dieses wahrhaft großartige Werk bietet für alle unsere Untersuchungen die Hauptquelle. Aus neuester Zeit stammen dann die

Arbeiten des Astronomen KUGLER. Sie bedeuten auch für den babylonischen Fixsternhimmel in mancher Hinsicht einen Fortschritt, wenn auch kein Zweifel daran sein kann, daß KUGLER allzu oft infolge mangelnder Kenntnis des Assyrischen und der einschlägigen Texte am Richtigen vorbeigegangen ist. A. JEREMIAS und WINCKLER, die beiden Hauptvertreter der als „Panbabylonismus" gekennzeichneten mythologischen Richtung, haben in ihren Schriften zahlreiche wertvolle Beiträge zur babylonischen Astronomie geliefert. Insbesondere hat A. JEREMIAS in seiner Schrift *Das Alter der babylonischen Astronomie* in eingehenden, höchst scharfsinnigen Ausführungen das hohe Alter babylonischer Himmelswissenschaft nachgewiesen[1]. Ich selbst habe einige von meinen Ergebnissen, die ich unten darlegen werde, bereits in meinen *Beiträgen* und besonders in der Zeitschrift *Babyloniaca* veröffentlicht, werde aber natürlich das Hauptsächliche um der Vollständigkeit willen noch einmal unten wiederholen. Damit wären wir bei dem neuesten Stadium der Erforschung babylonischer Astronomie angelangt und wollen nun im zweiten Kapitel die Quellen zusammenstellen, auf denen sich unser Wissen vom babylonischen Fixsternhimmel aufbaut.

[1]) Zu dem Streite, der sich an diese Schrift angeschlossen hat und der heute nach einer vernichtenden Niederlage KUGLERS als beendigt angesehen werden kann, s. zuletzt OLZ 1913, Sp. 20ff. und 54ff., dazu die dort angeführte Literatur. Hier auf diesen Streit noch einmal einzugehen, halte ich für überflüssig.

Zweites Kapitel.

Die Quellen.

Das Quellenmaterial für die Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels ist ein überaus reiches. Neben den in größerer Anzahl vorliegenden Sternlisten ist zunächst auf die von VIROLLEAUD so trefflich veröffentlichten astrologischen Texte hinzuweisen, welche die Grundlage für unsere Untersuchungen bilden. Ganz vorzügliche Dienste leisten ferner die von THOMPSON veröffentlichten astrologischen Berichte. Die hier sich findenden Angaben sind in vielen Fällen von ausschlaggebender Bedeutung. Auch mancher einzelne Text, der nicht direkt astronomisch oder astrologisch ist, bietet uns wertvolle Fingerzeige. Im Folgenden sind nun die Quellen im einzelnen näher beleuchtet, wobei das hauptsächlich in Betracht kommende Material möglichst übersichtlich zusammengestellt ist.

1. Die Sternlisten.

Die meisten Sternlisten sind von KING im 26. Bande der CT (plate 40—50) veröffentlicht worden, denen sich die neue Sternliste Br. M. 86378 (CT XXXIII, pl. 1—8), jene sämtlich an Bedeutung weit überragend, anschließt. Daneben finden sich noch eine Reihe weiterer. Dazu gehören die Liste II R 49, Nr. 3, ergänzt durch LENORMANT, *Choix de textes cunéiformes*, Nr. 23 (p. 82—83)[1], ferner die große, sehr wertvolle Liste V R 46, dann das sogenannte große „Astrolab“. Weiter sind dazu zu rechnen die sogenannte *TE*-Tafel und die sogenannte *DIL-BAT*-Tafel, die Liste, welche PINCHES in den PSBA XXIII, 3, March 1911, pl. XI veröffentlicht hat, der Text 82, 5—22, 512, das Fragment K 7646 (CT XXIX, 47) und die besonders wichtige Liste VACh, *Sin* XIII, wozu S 1171 (CT XXVI, 46) gehört.

a) Die große Sternliste K 250 nebst ihren Duplikaten.

Die Liste K 250 ist veröffentlicht in CT XXVI, 40—41. Sie wird in vortrefflichster Weise ergänzt durch die ebenda publizierten Texte K 4195, Vorders.; K 8067; K 2067; K 11267; K 13677, sowie durch K 7646 (CT XXIX, 47). Die erste Kolumne der Vorderseite von K 250 wird besonders am Anfange, aber auch sonst bis Z. 11 durch K 4195, Vorders. Kol. I, weiterhin (Z. 8—16) durch K 13077 (CT XXVI, 50) vervollständigt. Sie lautet dann in Umschrift:

[1] Die Kopie LENORMANTS ist indessen nur mit Heranziehung der Verbesserungen bei STRASSMAIER, AV zu gebrauchen.

I. Kolumne.

1.	. . . .	| 𒈫
2.	. . . .	*ana mas-si-e*
3.	[. . . . . *kakkab* *DIL*]-*BAT*	*ana isir bu-lim*
4.	[*kakk*]*ab* *IM - ŠÚ - GIRIN - NA - NU*	*-KÙŠ-ŠÀ : il DIL-BAT*
5.	*kakkab* *DIL-BAT*	*il Iš-tar be-lit mâtâti*
6.	*kakkab* *A-nu-ni-tum*	*il* „
7.	*kakkab* *A-ri-tum*	*il* „
8.	*kakkab* *Is-ha-ra*	*il* „
9.	*kakkab* *GIR-TAB*	*il Iš-ḫa-ra*
10.	*kakkab* *GIR-TAB*	*il* „ *ti-amat*
11.	*kakkab* *GIR-AN-NA*	*kakkab GIR-TAB*
12.	*kakkab* *NIN-MAḪ*	*kakkab* „
13.	*kakkab* *NIN-MAḪ*	*il MAḪ bânat ilu šamê u irṣitim*[1]
14.	*kakkab* *NIN-A-ḪA-KUD-DU*	*be-lit te-lil-ti*
15.		*il Is-ḫa-ra*
16.	*kakkab* *BAN*	*kakkab EŠ · ŠIN*
17.	*kakkab* *KIL*	*kakkab* „
18.	*kakkab* *TIR-AN-NA*	*kakkab* „
19.	*kakkab* *A-ri-tum*	*kakkab* „
20.	*kakkab* *MAR-GID-DA*	*kakkab* [. . .][2]
21.—24.	. . . .	. . . .
25.	*kakkab* *PA* (?)[3]-[.	. . . .
26.	*kakkab* *Lu-lim* ? ?	. . . . |
27.	*kakkab* *KA - MUŠ - NI - K*	[*Ú-E* . . . . |
28.	*kakkab* *Apkallu (NUN · ME)*	. . . .
. . .	. . . .	. . . .

Kommentar.

Z. 2. Die Zeilen 2 und 3 enthalten Angaben über die astrologische Bedeutung des Planeten Venus. Nach Z. 2 bezieht sich ihr Einfluß *ana mas-si-e*. *massû* ist bekanntlich ein Synonymum von *ašaridu*, bedeutet also „Fürst"; s. FRANK, ZA XXII, S. 101 und die dort angeführten Stellen. Ob *mas-si-e* Singularis oder Pluralis ist, läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Wahrscheinlicher ist mir das letztere. Jedenfalls bezieht sich also der astrologische Einfluß der Venus — wahrscheinlich unter einem bestimmten Namen, der Z. 2, Spalte 1 zu ergänzen ist — auch auf das Geschick der Fürsten.

Z. 3. In der linken Spalte ist hier vielleicht zu ergänzen: [*il DIL*-]*BAT*. Dann wäre zu übersetzen: „Der Planet Venus bezieht sich auf das Gedeihen des Viehs."

Z. 4. Wir kommen jetzt zu einer Aufzählung von Namen für den Planeten Venus. Hier wird er genannt: *kakkab IM-ŠÚ-GIRIN-NA-NU-KÙŠ-ŠÀ*. *IM-ŠÚ-GIRIN-NA* ist nach BRÜNNOW Nr. 8459 = *tinûru* „Glutofen". Im übrigen klärt uns auf II R 49, 3, Z. 27 (bei LENORMANT, *Choix de textes*, p. 83)[4]:

[*kakkab IM*-]*ŠÚ-GIRIN-NA-NU-KÙŠ-ŠÀ-E-NE* : *la a-ši-bu la a-ni-ḫu*.

E-ne ist bekanntlich Pluralsuffix im Sumerischen. *NU-KÙŠ-ŠÀ* wird also hier erklärt: 1. als *lâ ašibu* „nicht ausruhend, unablässig ruhelos", 2. als *la aniḫu* mit gleicher

[1] K 250 bietet *AN u KI*, K 4195 dagegen nur *AN-KI*. [2] Nur unbestimmte Spuren erhalten. [3]) Oder *SI*[*B* . . .]? [4]) Korrigiert nach STRASSMAIER, AV S. 130 und 758.

Bedeutung. Der Sternname bedeutet also „ruhelose Glutöfen", jedenfalls ein sehr passender Name für den ausdauernden und so überaus hellen Glanz des Planeten Venus. Der Pluralis deutet doch wohl auf die doppelte Erscheinung der Venus als Morgen- und Abendstern hin[1]. Auch in der Sternliste K 11739 (CT XXVI, 47), R. 9—10 finden wir: [kakkab] *IM-ŠÚ-GIRIN-N[A]-NU-KÙŠ-ŠÀ-E-[NE]*. Endlich möchte ich noch auf die Stelle VACh, *Ištar* XXV, 25—26 hinweisen:

25. 𒁹 [kakkab] *IM-ŠÚ-GIRIN-NA ana mu-šal-[lim-ti ?]*

25. 𒁹 *kakkabu sapiltum*[tum] *urrik (GID-GID) mâtu rîmu u salimu*[mu] *[immar]*

25. „Der Stern *IM-ŠÚ-GIRIN-NA* bezieht sich auf Wohlbehaltenheit (?).
26. Hat der Stern einen tiefen Stand (zum Horizonte) lange inne, so wird das Land Gnade und Frieden [schauen]."

Lesung und Ergänzung am Ende vôn Z. 25 sind völlig unsicher. Indessen kann *mu-šal-*[ ] wohl kaum anders ergänzt werden. Ein Substantiv *mušalimtu* von שלם ist zwar nicht belegt, wäre aber durchaus regelmäßig gebildet. Möglich wäre es auch, zu ergänzen: *ana satti sal-[lim-ti]* „auf ein glückbringendes Jahr", was ich aber für weniger wahrscheinlich halte. Auch die Lesung der Anfangsworte von Z. 26 ist nicht sicher, doch schien mir dies die beste Lesung zu sein. Zu *urrik* „hat lange inne" vgl. ThR 247, R. 1: [𒁹 [il] *DIL-BAT*] *man-za-sa ur-ri-ik* „Hat Venus ihren Standort lange inne". Zu *KI* = *šaplu* s. BRÜNNOW Nr. 9638. Zunächst möchte man *KI*[tum] eher *irṣitum*[tum] lesen, was aber keinen Sinn gäbe. Merkwürdig bleibt nur, daß hier [kakkab] *IM-ŠÚ-GIRIN-NA* einfach durch *kakkabu* wieder aufgenommen wird. Das macht mich an meiner Auffassung doch wieder zweifeln. Unhaltbar erscheint mir dagegen die Erklärung von JASTROW, RBA II, S. 000. Eine Schreibung *ki-tum* für *kit-tum* „Gerechtigkeit" ist meines Erachtens ausgeschlossen. Außerdem handelt es sich ja um Venus, und *kakkab kittum* ist Saturn! Hier wird Venus also nur als [kakkab] *IM-ŠÚ-GIRIN-NA* „Glutofenstern" bezeichnet. Es gibt andererseits auch Stellen, wo der Planet nur den Namen [kakkab] *NU-KÙŠ-ŠÀ* „ruheloser Stern" führt. Es sind dies:

1. VACh, *Ištar* XXX, 4:

[𒁹] [kakkab] *Našru*[ru] *a-na* [kakkab] *NU-KÙŠ-ŠÀ iṭhi* [il] *GÙ-UD ana* [il] *DIL-BAT [iṭahhi-ma]*

„Nähert sich der Adlerstern dem [kakkab] *NU-KÙŠ-ŠÀ* (bedeutet:) Merkur nähert sich der Venus."

2. VACh, *Ištar* XXXVIII, 8:

𒁹 [kakkab] *NU-KÙŠ-ŠÀ* (?) [ ]

Z. 5—8. Hier wird zunächst [kakkab] *DIL-BAT* erklärt als: [il] *Ištar bêlit mâtâti* „Ištar, Herrin der Länder". Die überragende Bedeutung des Planeten Venus im vorderasiatischen Kulturkreise ist bekannt. In dem Planeten herrscht Ištar über die ganze Welt. In den Zeilen 6—8 folgen dann noch drei weitere Namen für den gleichen Planeten: 1. [kakkab] *Anunitum*, 2. [kakkab] *Arîtum* „Bogenstern"[2], 3. [kakkab] *Išḫara*. Dieser letztere Name ist die Bezeichnung der Ištar als Wassergöttin[3]. Als solche verkörpert sie sich in dem Sternbilde des Skorpions und in dem Sternbilde der NIN-MAḪ. Auf diese beiden kommt daher unser Text jetzt zu sprechen.

[1]) Ist das richtig — und ein Zweifel daran ist wohl kaum möglich —, so folgt daraus schon für die Sumerer die Erkenntnis, daß Abend- und Morgenstern nur zwei Erscheinungsformen des einen Planeten Venus seien; denn der Name ist sumerisch, stammt doch also aus sehr alter Zeit.

[2]) Daß *arîtum* „Bogen", nicht „Schild" bedeutet, wird sich uns unten mit Sicherheit ergeben. S. Kap. III.

[3]) Vgl. unten unter [kakkab] *GIR-TAB*.

Z. 9—15 werden eine nähere Besprechung unten unter [kakkab] *GIR-TAB* und [kakkab] *NIN-MAḪ* finden.

Z. 16—28. Siehe dazu unten unter den einzelnen Sternnamen.

Die zweite Kolumne der Vorderseite von K 250 wird von Zeile 14 ab ergänzt durch K 4195, Kol. II (CT XXVI, 42); Z. 7—14 werden ergänzt durch K 7646 (CT XXIX, 47).

II. Kolumne.

. . . .		
1.	[[kakkab] *NIN-DU*-[.	
2.	[kakkab] *KÚ*[*R* (?)	
3.	[kakkab] *NI-NI-AB* (?) [.	
4.	[kakkab] *Dumu*-[*zi*?	
5.	*ilu* [d] *ZAL-BAT* [a-nu]	[il] *Nêrgal*
6.	[kakkab]	[il] ..
7.	[kakkab] *Ma-ag-ru-u*	[il] ..
8.	[kakkab] *DIR*	[il] ..
9.	[kakkab] *GEŠTIN*	[il] ..
10.	[kakkab] *Šanumma* [ma]	[il] ..
11.	[kakkab] *A-ḫu-u*	[il] ..
12.	[kakkab] *Na-ka-ru*	[il] ..
13.	[kakkab] *Sar-ru*	[il] ..
14.	[kakkab] *ḪUL*	[il] ..
15.	[kakkab] *KÁ-A*	[il] ..
16.	[kakkab] *NIM-MA*	[il] ..
17.	[kakkab] [meš] *SA-GAZ*	[il] ..
18.	[kakkab] *UR-BAR-RA*	[il] ..
19.	[kakkab] *Našru* [ru]	[il] ..
20.	[kakkab] *Lu-um-nu*	[il] ..
21.	[kakkab] *Mâli-mu-ti*	[il] ..
22.	[kakkab] *La minûti* [ti]	[il] ..
23.	[kakkab] *APIN*	[il] ..
24.	[kakkab] *ŠUDUN*	[il] ..
25.	[kakkab] *ŠU-PA*	[il] ..
26.	[kakkab] *BAL-UR-A*	[il] ..
27.	[kakkab] *DÚG-GA*	[il] ..
28.	[kakkab] *BIR*	[il] ..
29.	[kakkab] *NUN* [ki]	[il] ..
30.	[kakkab] *UT-KA-GAB-A*	[il] ..
31.	. . . .	[il] ..
32.	[[d] *E* - *ri* - *iš* -	*ki-gal* [il] ..
33.	[[d] *Nêrgal* ?	[il] .. *šum-šu* (*MU-NE*)
34.	. . . .	[[i]][l] *Nêrgal*
35.	. . . .	[[i]][l] ..
36.	[kakkab] *Lu-lim*?	[d] *EN-ME-ŠAR-RA*
37.—38.	. . . . [1]	
. . . .		

[1] Am Ende der Zeile 38 sind Spuren, die etwa zu *NIM* passen würden.

Kommentar.

Z. 1. Zu *kakkab* *NIN-DU-*[. . .] vgl. BRÜNNOW Nr. 11039—40. Vielleicht ist nach Nr. 11040 *kakkab* *NIN-DU-B*[*AR-RA*] zu ergänzen. Die Spuren nach *DU* würden dazu passen.

Z. 2. Ist etwa *kakkab* *KÚ*[*R-GAL*] zu ergänzen?

Z. 3. Es wäre möglich, daß auch die linke Kolumne semitisch zu fassen ist. Dann hätten wir wohl zu lesen *kakkab* *i-li ab* (?)-[ ].

Z. 4. Die Lesung *Dumu-*[*zi*] ist nicht sicher.

Z. 5—35 enthalten Namen des Planeten Mars. Daß in der rechten Spalte von Z. 5 *il* *Nêrgal* zu ergänzen ist, zeigt Z. 34, wo sich infolge einer Unterbrechung in Z. 33 statt *il* 𒁹𒁹 wieder *il* *Nêrgal* findet. Für den ganzen Abschnitt vgl. vor allem die trefflichen Darlegungen JENSENS in seiner *Kosmologie*, S. 119—125.

Z. 5 ist augenscheinlich zu fassen: „Der Gott des Planeten Mars ist Nêrgal."

Z. 6 weiß ich auch nach den Spuren in K 7646 nicht zu ergänzen.

Z. 7. *Mag(k, ḳ)rû* soll sicher den Mars als einen „unheilvollen, ungünstigen" Planeten bezeichnen, wie JENSEN, *Kosmologie*, S. 121f. nachgewiesen hat. Er hat es dort, meines Erachtens mit vollem Rechte, etymologisch von *magâru* „günstig sein" abgeleitet, so daß also die Babylonier den ungünstigen Planeten aus religiöser Scheu als „günstigen" bezeichnet hätten (vgl. *Πόντος Εὔξεινος*). Man beachte auch, daß nach S 777 und III R 53, 2, 6 Jupiter im Monat Abu *magrû* heißt und daß der Glücksplanet, der in der genannten Liste nur glückbringende Namen führt, nicht mit einem Unglücksnamen bezeichnet sein kann (s. unten, Abschnitt e, S. 24).

Z. 8—9 nehmen auf die Farbe des Mars Rücksicht. *kakkab* *DIR* „der Rote". Diese Bezeichnung für den Planeten ist zu bekannt, als daß noch Weiteres darüber zu sagen wäre. Zu *kakkab* *GEŠTIN* ist folgendes zu bemerken: *GEŠTIN* ist bekanntlich Ideogramm für *karânu* „Wein", wohl speziell „Rotwein". Damit werden ja auch in der griechischen Literatur Vergleiche angestellt: so nennt Homer das Meer *οἴνοψ πόντος* „das weinfarbene dunkelrot schimmernde, schwärzliche Meer". Darum dürften wir auch hier *kakkab* *GEŠTIN* als den „weinfarbenen = dunkelroten Planeten" zu fassen haben. Eine weitere Stütze für meine Erklärung ist K 250, Kol. IV, 7—12, wo wir die Reihe haben: *ul* *UD* (der weiße Stern), *ul* *MI* (der schwarze Stern), *ul* *DIR* (der dunkelrote Stern), *ul* *GEŠTIN* (der weinfarbene Stern), *ul* *DIR* (der rote Stern), *ul* *GEŠTIN* (der weinfarbene Stern), wobei wir in Z. 12 die Gleichung lesen: *kakkab* *GEŠTIN* = *il* *MI*[1]. *kakkab* *GEŠTIN* wird hier also als „der Schwarze" erklärt, was wiederum als tertium comparationis das Dunkelrot-Schwärzliche für Wein und Planeten ergibt.

Z. 10—14. Hier wird Mars in seiner Eigenschaft als unglückbringender Planet behandelt. In Z. 10 wird *kakkab* *Šanumma* *ma* nicht als „der andere, der verschiedene Stern" zu fassen sein (so JENSEN, a. a. O. S. 120), sondern als „der feindliche Stern". Eine Stütze dafür bietet II R 49, 3, 14:

kakkab *Nakru* (*KÚR-RA*) *ša-nu-um-ma* 𒁹𒁹 (= *il* *Nêrgal*)

Daraus ergibt sich, daß *nakru* „feindlich" und *šanumma* Synonyma sind.

Die folgenden Zeilen geben dann folgende Namen für den Planeten: Z. 11: *kakkab* *Aḫû* „der unheilbringende Planet", Z. 12: *kakkab* *Nakaru* „der feindliche Planet", Z. 13: *kakkab* *Sarru* „der aufrührerische Planet", Z. 14: *kakkab* *ḪUL* „der verderbliche Planet".

[1] II R 49, 3, 29 (s. unten Abschnitt g) und K 4195, Kol. III bieten freilich *kakkab* *SIG* = *il* *MI*; doch halte ich *SIG* für einen Schreibfehler (s. unten, S. 32).

Z. 15—22. Hier werden eine Reihe von Namen genannt, die teils von Tieren hergeleitet sind, teils sich auf die Sichtbarkeit oder den Einfluß des Planeten beziehen. Z. 15: *kakkab Ṡêlibu* „der Fuchsstern“[1], Z. 16: *kakkab NIM-MA* „der elamische Stern“. Daß gerade der unheilbringende Planet Mars der Stern Elams, des Todfeindes von Babylonien, ist, braucht uns bei dem angedeuteten Verhältnisse der beiden Länder nicht wunderzunehmen. Z. 17: *kakkab amêl Ḫabbatu (SA·GAZ)* „der Räuberstern“. Vgl. dazu II R 49, 3, Z. 11:

kakkab amêl SA-GAZ ḫab-ba-tum 𒐖 (*il Nergal*)

Z. 18: *kakkab Aḫû (UR-BAR-RA)* „der Leopardenstern (?)“[2].

Z. 19 erhält Mars den Namen *kakkab Našru (ID)bu* „der Adlerstern“ (s. u. Kapitel IV) und in Z. 20 dem Namen *kakkab Lu-um-nu* „der verderbliche Stern“.

Z. 21 finden wir den Namen *kakkab Mâli (SI)-mu-tú* „der von Tod strotzende Stern“. Es ist dies eine Variante zu dem gewöhnlichen Namen des Mars *il Muštabarrû-mûtânu* (s. V R 46, 42) und findet sich noch an folgenden Stellen:

1. VACh, *Ištar* XXIV, 2—5:

2. 𒁹 *il Mâli-mu-tú nûri-šu ṣalmu LU* [ ]
3. 𒁹 *il Mâli-mu-tú nûri-šu piṣû ZU·KIL* [ ]
4. 𒁹 *il Mâli-mu-tú nûri-šu arḳu KI·ŠÚ* 𒁹 [ ]
5. 𒁹 *il Mâli-mu-tú nûri-šu sâmu* [ ]

2. Ist das Licht des *il Mâli-mutu* schwarz, [ ]
3. Ist das Licht des *il Mâli-mutu* weiß, [ ]
4. Ist das Licht des *il Mâli-mutu* grün, [ ]
5. Ist das Licht des *il Mâli-mutu* rot, [ ]

2. VACh, 1. Suppl. VII, 9:

9. 𒁹 *il Mâli-mut kakkab ZAL-BAT-a-nu*
9. *il Mâli-mut* = Mars.

Trotz der merkwürdigen Schreibung dürfte derselbe Name vorliegen.

3. VACh, 2. Suppl. LXVI, R. 7[3]:

7. 𒁹 *Enuma (UD) Mâli-mu-tú nûru-šu sâmu* [ ]
7. „Wenn das Licht des *Mâli-mutu* rot ist, [ ].“

Z. 22 gibt für Mars den Namen *kakkab La minâti pl* „unberechenbarer Stern“ an. Das bezieht sich nicht auf seinen Lauf als Planet, sondern auf seinen immer wechselnden Einfluß.

[1]) Dieser Name für den bösen Planeten ist sehr interessant, da er zeigt, daß schon die Babylonier den bösen, verschlagenen Reineke Fuchs kannten. Die sumerische Aussprache des Ideogramms für *šêlibu* ist *KA-A*, wie die Glosse zu ThR 103, 9 zeigt. [2]) Sonst der Name eines Fixsterns (s. daher Kapitel III und IV). Daß *UR·BAR·RA* = *aḫû* unmöglich den Schakal bezeichnen kann, sondern daß ein großes Raubtier darunter zu verstehen ist, zeigt auch eine Bemerkung in der bekannten astronomischen Ephemeride VAT 4956 zum Monat Adar (R. 21): *arḫu šuâtu 6 aḫû Bar-sip ki erûb 2 kalbê pl idûk lâ ûṣi idûk(û)-pl šu*) „am 6 dieses Monats drang ein *aḫû* in Borsippa ein und tötete zwei Hunde. Da er sich nicht wieder hinausjagen ließ, tötete man ihn“. Ein Schakal ist hierbei ausgeschlossen, denn erstens sind Schakale viel zu feig, als daß sie sich am hellen Tage in eine Stadt wie Borsippa hineingewagt hätten, und zweitens müßten dann die *kalbê* winzige Schoßhündchen babylonischer Damen gewesen sein, wenn ein Schakal sie hätte töten können. [3]) Vgl. auch die sehr verstümmelten ersten Zeilen der R. des Textes.

Z. 23–30. Die hier genannten Namen des Planeten sind sonst die Namen von Fixsternen. Deshalb siehe Näheres unten Kapitel IV.

Z. 32. Die Ergänzung kann als ziemlich sicher gelten. Denn da *ki-gal* bereits auf der rechten Spalte steht, muß in der linken Spalte eine größere Zeichengruppe vorangegangen sein. Jedenfalls wird hier die weibliche Vertretung der Unterweltsmacht, die sich im Erdbeben offenbart[1], der männlichen gleichgesetzt.

Z. 33 ist wahrscheinlich zu ergänzen: [^{il} *Nêrgal*] | ^{il} 𒈫 *šum-šù*, d. h. „Nêrgal ist sein (eigentlicher) Name". Der weiblichen Vertreterin der Unterweltsmacht folgt die männliche.

Z. 36. Die Ergänzung stützt sich auf V R 46, 21. Siehe dazu unten Abschn. i.

Die dritte Kolumne von K 250 ist vollständig abgebrochen. Die vierte Kolumne von K 250 ist ein Duplikat der schlecht erhaltenen dritten Kolumne von K 4195 (CT XXVI, 42). Die letzten Zeilen der Kolumne ergänzt das Fragment K 11267 (ib., pl. 49); die vollständige Tafel stimmte in der Kolumneneinteilung genau mit K 250 überein.

IV. Kolumne.

. . . .

1.	^{kakkab} . . .	
2.	^{kakkab} *SI* [*B* - *ZI* - *AN* - *NA*	*š*[*i-ta-ad-*][*da-lu*]
3.		*ša ina* ^{giš}*kakki ma h-ṣu?*]
4.	^{kakkab} *Tul-tum*	^{il} *A-nu-ni-t*[*um*]
5.	*nûnê* ^{pl} *tu-la-a-tum*	*iṣṣurê* ^{pl} *hu-u-'* [*-tum?*]
6.	^{il} *TIR-AN-NA urru nu-uḫ-šu*	*šum-šù : mar-ra-*[*tum*]
7.	^{ul} *UD*	^{il} *ZAL-BAT* $^{a nu}$
8.	^{ul} *MI*	^{il} *Pap-sukkal*
9.	^{ul} *DIR*	^{il} *LU-BAD*
10.	^{ul} *GEŠTIN*	^{il} *Dumu-zi*
11.	^{ul} *DIR*	*Miḳtim* ^{tim} *išâti*
12.	^{ul} *GEŠTIN*	^{il} *MI*
13.	𒁹 *kakkabu* (*UL*) *ša ina pâni-šu ṣip-ru*	*ina arki-šu zibbatu šaknu* [^{nu}]
14.	*innamar-ma šamê' unammir* ^{u}	*ki-ma zal-lum-mu-*[*ú*]
15.	*ki-ma mi-šiḫ*	*kakkabâni* ^{pl}
16.	*zal-lum-mu-u*	*meš-hu ša kakkabi mu*[*šu?*]
17.		*ia-a-nu*
18.	*zal-lum-mu-u*	*mi-šiḫ kakkabi*
19.	*zal-lum-mu-ú*	*ṣá-ra-ár kakkabi*
20.	*zal-lum-mu-ú*	*zi-im kakkabi*
21.	*zal-lum-mu-ú*	*ša-lum-m*[*a-tú*]
22.	*ša-lum-ma-tú*	*me-*[*lam-mu*]
23.	*imittu Sin*	^{mat} [*Akkadû* ^{ki}]
24.	*šumêlu Sin*	^{mat} [*Elamtu* ^{ki}]
25.	*elâti Sin*	^{mat} *Am*[*urrû* ^{ki}]
26.	[*šaplâti Sin*	[^{mat} *Subartu* ^{ki}]

. . . . [2]

[1]) Vgl. ThR 267, 10–11 und dazu *Babyloniaca* VI, 2, p. 96, Anm. 2.

[2]) Größere Lücke.

1 a.	[kakkab *DIL-BAT*	kakkab *Kakkabu*
2 a.	[kakkab *UR-GU-LA*	kakkab *MAŠ-TAB-BA*
3 a.	[kakkab *BAN*	kakkab *U-EL-TEG-GA*
4 a.	[kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG*	kakkab *GIR-TAB*
5 a.	[kakkab *UT-KA-GAB-A*	kakkab *Gu-la*
6 a.	kakkab *NU-MUŠ-DA*	kakkab *IIA*
7 a.	*XII kakkabâni* [	*Elamû*
8 a.	kakkab *APIN*	kakkab *A-nu-ni-tum*
9 a.	kakkab *SIB-ZI-AN-NA*	[kakkab *UT-AL-TAR*]
10 a.	[kakkab *MAR-GID-DA*	kakkab *ŠU-PA*]
11 a.	[kakkab *Zi-ba-ni-tum*	kakkab [*LIK-BAT*]
12 a.	[kakkab *Enzu*	kakkab *Našru*

Kommentar.

Z. 2—3 sind ergänzt mit Hilfe von II R 49, 3, Z. 20: kakkab *SIB-ZI-AN-NA GÁ-GIŠ-DAR ša ina kal-ki mah-şu* und einer unveröffentlichten zweisprachigen Hemerologie, wo es heißt:

[𒁹] ^ilu^ *ŠU* ^mul^ *SIB-ZI-AN-NA* ^d^ *NIN-ŠU-NIR SUKKAL-MAH AN-NA* ^d^ *INANNA*

ina ^arah^ *Du'ûzi ši-ta-ad-da-lu* ^d^ *Pap-sukkal sukallu ši-i-ru ša* ^d^ *A-nim u* ^d^ *Ištar*

Beide Textstellen gestatten die einwandfreie Ergänzung der beiden Zeilen unserer Liste. Zur weiteren Erklärung siehe unten unter ^kakkab^ *SIB-ZI-AN-NA*.

Z. 4—5. Diese beiden Zeilen sind von großem Interesse für die naturwissenschaftlichen Anschauungen der Babylonier. *tûltum* bedeutet bekanntlich „Wurm"; nach Z. 4 ist das „Wurmgestirn" mit dem Gestirne ^il^ *Anunitum* identisch. Wie ich nun in *Babyloniaca* VI, 3, p. 147 ff. nachgewiesen habe, entspricht der ^kakkab^ *Anunitum* dem südlichen der beiden F i s c h e des Tierkreises. Dazu paßt nun die Gleichung in Z. 5: *nûnu* ^pl^ *tûlâtum* „Fische sind Würmer", woraus sich weiter ergibt, daß die Babylonier die Fische unter die Kategorie „Würmer" gerechnet haben, hauptsächlich wohl als Kaltblüter und wegen des Aussehens einiger Fischarten (s. schon *Babyloniaca* VI, p. 162). Ihnen sind die Vögel als Warmblütler gegenübergestellt, als das ganze Gegenteil der Fische: *iṣṣurê* ^pl^ *ḫu-û-'-[tum]* „Fische sind lebende Wesen". In *ḫû'tum* dürfte noch mehr als „lebende Wesen" stecken, besser könnte man übersetzen „Wesen voll warmpulsierendem Leben". Es soll der direkte Gegensatz zu *tûlâtum* ausgedrückt werden. *ḫû'tum* ist Plur. zu *ḫû'* = hebr. חַיָּה „Leben, Lebewesen." Fische und Vögel werden auch sonst in der astrologischen Literatur zusammen genannt; vgl. z. B. VACh, 2. Suppl. LXVIII, 13; LXXI, 8 usw.

Z. 6 handelt vom Regenbogen. Ich habe darüber schon in meinen *Beiträgen*, S. 39 f. und 82 gesprochen. Die Lesung *urru nu-uḫ-šu* ist wohl sicher richtig; man dürfte nicht etwa *nuḫuš urri* erwarten. Vgl. z. B. I R 55, IV, 57 f.: *mu-šá-az-ni-in zu-un-nim nu-uḫ-šú* „der da regnen läßt an Regen eine Fülle"; I R 67, II, 10: *mi-e nu-uḫ-šú* „an Wasser eine Fülle" (s. DELITZSCH, HW 458 f.). *Nuḫšu* wird also fast adjektivisch gebraucht. Nun ist aber *urru nuḫšu* „Farbenpracht" nicht etwa als Übersetzung von ^il^ *TIR-AN-NA* aufzufassen; es ist nur ein ausschmückendes Beiwort. Als Übersetzung wird in Z. 6 angegeben: [illegible]. Dieselbe Gleichung bietet VACh, *Sin* III, 122. Dem Ideogramme nach bedeutet ^il^ *TIR-AN-NA* „Himmelswohnung" oder „Himmelswald" (s. JENSEN, Theol. LZ XXIV, 2, 1899,

[1] Z. 1 a—3 a sind ergänzt mit Hilfe von K [illegible]; s. dazu unten. Mit Z. 6 a setzt das Fragment K [illegible] ein.

Sp. 34). Eine Erklärung für diesen Namen wage ich noch nicht recht zu geben. Vielleicht liegt sie in folgender Richtung: Tierkreis und Regenbogen gehören mythologisch zusammen (s. JEREMIAS, ATAO[2], S. 13 u. 248). Der Tierkreis ist die „Wohnung" der Planetengötter, in übertragener Weise könnte man also auch den Regenbogen als solche bezeichnen. Und nun zu dem semitischen Namen *marratu*. Nach V R 28, 76a—b ist *marratu* ein Synonymum von *unqu*, bedeutet also „Ring". Dazu paßt, daß in der von PEISER, ZA IV, S. 300 veröffentlichten babylonischen Landkarte der die Erde wie ein Ring umschließende Ozean *nâr mar-ra-tum* „Ringstrom" genannt wird. Mit dem anderen *nâr marratum*, dem Persischen Golfe, hat dieser *nâr mar-ra-tum* also nichts zu tun. Der Regenbogen erscheint nun im besten Falle als ein halber Ring. Die Babylonier müssen also der Meinung gewesen sein, daß der Regen„bogen" einen ganzen Ring bilde, von dem die zweite Hälfte, weil unterhalb des Horizontes liegend, unsichtbar sei. Und wieder drängt sich der Vergleich mit dem Tierkreis auf: der Tierkreisring und der Regenbogenring gehören zweifellos zusammen. Andererseits ergibt sich, daß sich sumerisches il *TIR·AN·NA* und semitisches *marratu* wohl dem Sinne, aber nicht dem Worte nach decken.

Z. 7—12. Diese Zeilen sind von außerordentlicher Bedeutung für die babylonische Astrologie. Es sind alles Namen des Planeten Mars. In Z. 7 wird Mars, hier mit seinem gewöhnlichen Namen kakkab *ZAL-BAT a-nu* bezeichnet, merkwürdigerweise der „weiße Stern" genannt, während doch seine spezifische Farbe die rote ist. *kakkabu piṣû* ist sonst ein Name des Planeten Jupiter und hier auf Mars übertragen. Solche Namensübertragungen sind ja bei den vier Planeten Merkur, Mars, Jupiter und Saturn sehr häufig, wie ja auch Jupiter Namen des Planeten Mars führt (s. unten Abschn. e). Auch Mars kann weißlich erscheinen, und zwar als verblassender Planet bei Sonnenaufgang oder nahe dem eigenen heliakischen Untergange. Das bestätigt die Stelle HARPER, *Letters* VII, 679, V. 5: (kakkab *ZAL-BAT a-nu*) *un-nu-ut pu-ṣu ša-kin* „Mars war lichtschwach, machte Weißheit" (vgl. meine *Beiträge*, S. 15 f.). In den Z. 8—10 und 12 sind andererseits Namen des Planeten Saturn auf Mars übertragen. Z. 8: „der schwarze Stern" = Papsukkal. Schwarz ist die Farbe des Saturn. Ferner ist Papsukkal = Ninšubur = Ninib, und Ninib ist der Gott des Planeten Saturn. Dazu paßt, daß die Gottheit des kakkab *SIB-ZI-AN-NA*, des Orion, nach VACh, 2. Suppl. LXVII, I, 10: Papsukkal, nach Astrolab B dagegen Ninšubur ist, und daß z. B. nach VACh, 2. Suppl. LXVI, 9 kakkab *SIB-ZI-AN-NA* = Saturn ist. Zum „schwarzen Sterne" = Saturn vgl. endlich auch noch II R 49, 3, 19:

kakkab *MI* | il (ṣal-mi) *Ṣalme* | 𒀸 (= il *SAG-UŠ* il *Šamaš*)

Mars, der ja in manchen Farben leuchten kann, erscheint manchmal auch dunkel, ähnlich dem Planeten Saturn. So ist auch diese Übertragung gerechtfertigt, wie ja überhaupt, was nicht oft genug betont werden kann, die Namen eines jeden der vier genannten Planeten auf die drei andern übertragen werden können.

In Z. 9 finden wir: „der rote Stern" = „der Planet". Der Planet κατ' ἐξοχήν ist gewöhnlich Merkur, manchmal Saturn[1]. Der „rote Stern" kann nur Mars sein, folglich kann auch Mars als „der Planet" bezeichnet werden[2]. Ich bin der Ansicht, daß jeder der vier bezeichneten Planeten, falls er in Sonnennähe kam, den Namen *bibbu* „Planet κατ' ἐξοχήν" erhielt. Das erklärt, weshalb meistens Merkur, der sich ja nie weit von der Sonne entfernt, mit *bibbu* bezeichnet wird, weshalb aber auch die drei andern Planeten (von Jupiter ist es inschriftlich noch nicht bezeugt) den Namen führen können.

[1]) Vgl. JASTROW, RBA II, S. 663, Anm. 3. [2]) Man beachte dazu die Angabe in einem unveröffentlichten Vokabulare zu den Ominatexten: *bi-ib-bu* = il *Nêrgal*.

In Z. 10 finden wir eine besonders bemerkenswerte Angabe: [ul] *GEŠTIN* = [il] *Dumu-zi* „der weinfarbene Stern = Tammuz". [il] *GEŠTIN* ist sonst der Name der Schwester des Tammuz[1], doch dürfte hier derselbe Fall, wie oben Kol. II, 32, vorliegen. Die weibliche Verkörperung einer Naturgewalt wird der männlichen gleichgesetzt. Nun finden wir in Z. 12, daß [ul] *GEŠTIN* auch = [il] *MI* ist. Also „Weinstern = schwarze Gottheit"[2]. Z. 8 stand: „schwarzer Stern" = Papsukkal". Daraus folgt: [ul] *GEŠTIN* = [il] *MI* = [il] *Papsukkal* = [il] *Dumu-zi*. Papsukkal wäre also = Tammuz. Dazu vgl. FIGULLA, *Memnon* VI, S. 181, der diese Gleichung nach meiner Angabe dort bereits veröffentlicht und weiteres Material beigebracht hat. Hier möchte ich nur darauf noch aufmerksam machen, daß Papsukkal bekanntlich = Ninšubur ist. *Šubur* ist Ideogramm für *šaḫû* „Wildeber, Wildschwein" (BRÜNNOW, Nr. 974). Ninšubur bedeutet also „Herr des Wildebers". Der Eber ist aber das Tier des Tammuz. So ergibt sich die Gleichung: Ninšubur = Tammuz, also auch wieder Papsukkal = Tammuz.

Z. 13—22. Diese Zeilen handeln von dem Erscheinen einer Feuerkugel und sind schon in trefflichster Weise von P. JENSEN (*Kosmologie*, S. 154—160) erklärt worden. Die ersten drei Zeilen geben zunächst die Beschreibung einer Feuerkugel: „Ein Stern, der vorn einen Strahlenkern (?), hinten einen Schweif hatte, erschien und erleuchtete den Himmel wie gleißender Glanz, wie das Funkeln der Sterne." Im einzelnen ist zu bemerken: *ṣipru* ist schon von JENSEN (a. a. O., S. 159f.) als „Strahlenbüschel" gedeutet worden. Es ist jedenfalls damit das eigentliche Meteor gemeint, welches s c h a r f h e r v o r t r i t t (das liegt im Worte!) und einen langen Glanzstreifen, den „Schweif", nach sich zieht. Zu demselben Stamme צפר gehört das Verbum *ṣapâru* „klar, scharf hervortreten". Vgl. dazu ThR 27, 6; 34, 8; 36, R. 1: *e-di-du* : *ṣa-pa-ru ša ḳar-ni*. Diese Angabe geht auf die scharf abgegrenzten Ränder der Mondsichel[3]. *Zallummû* „funkelnder Glanz", das zweifellos zu syr. [illegible] zu stellen und von einem Stamme זלם „glänzen" (zur Bildung vgl. DELITZSCH, Ass. Gr.², S. 185, § 91, 38) abzuleiten ist, wird nun in den folgenden Zeilen erklärt. Z. 16—17 gehören indessen noch eng zu dem Vorhergehenden. Zu dem doppelten Vergleiche wird bemerkt, daß die beiden Ausdrücke dem Sinne nach identisch sind: *zallummû* = *mešḫu ša kakkabi*. Daran schließt sich noch eine Notiz, die auf die Zeit der Sichtbarwerdung der Feuerkugeln Bezug nimmt: *mû[šu?]*[4] *ia-'-nu* „Nacht war es nicht". Denn Feuerkugeln, die manchmal die Tageshelle überstrahlen, werden bekanntlich auch oft am Tage sichtbar. Auch im Hinblicke auf diese letzte Angabe sowie auf den ganzen Charakter der Stelle möchte ich mit Sicherheit annehmen, daß wir hier eine einzelne wirkliche Beobachtung (wohl Auszug aus einer Ephemeride) vor uns haben. Z. 18—21 geben nun Synonyma für *zallummû* an: 1. *mi-šiḫ kakkabi* „Funkeln, vom Sterne gesagt", 2. *ṣa-ra-ár kakkabi* „Strahlen, vom Sterne gesagt", 3. *zi-im kakkabi* „Glanz, vom Sterne gesagt", 4. *ša-lum-ma-tú* „schreckerregender Glanz". Z. 22 endlich setzt *šalummatu* = *me-[lam-mu]*, ein Wort, dem auch der Begriff des „Glänzens" eignet.

Z. 23—26. Diese vier Zeilen sind mit Hilfe von ThR 268, 11—12 = VACh, 2. Suppl. CXVIII, 24—25 zu ergänzen. Auf die schwierigen Probleme der astrologischen Geographie bei den Babyloniern gehe ich später ein.

Z. 1a—12a. Zu diesen Zeilen vgl. unten die eingehenden Darlegungen in Abschnitt m (Das große Astrolab).

---

1) S. ZIMMERN, *Der babylonische Gott Tamûz*, S. 712ff. 2) Vgl. bereits oben S. 10.
3) Vgl. schon OLZ 1912, 10, Sp. 456. 4) Die Zeichenreste in CT passen recht gut zu *MI*, noch besser das, was II R 49 bietet. Auch JENSEN liest *MI*.

Die fünfte Kolumne von K 250 wird von Z. 14 ab durch K 2007, Z. 7 ff. (CT XXVI, 45), Z. 1 a—5 a durch Sp. II, 381 (PINCHES, PSBA 1912, Dez., p. 292—95) ergänzt.

Kolumne V.

1.	*kakkab Da-mu*	*kakkab Ni-bi-rum*
2.	*XII kakkabâni pl*	*mât Akkadi ki*
3.	*kakkab DIL-GAN*	*kakkab ŠÚ-GI*
4.	*kakkab MUŠ*	*kakkab KAK-SI-DI*
5.	*kakkab MAŠ-TAB-BA GAL-GAL*	*kakkab BIR*
6.	*kakkab NIN-MAH*	*kakkab LUGAL*
7.	*kakkab ZAL-BAT a-nu*	*kakkab AL-LUL*
8.	*kakkab ŠIM-MAH*	*kakkab KÁ-A*
9.	*XII kakkabâni pl*	*mât Amurri ki*
10.	*kakkab GAM*	*kakkab LUGAL*
11.	*kakkab Ú-RÍ-IN*	*kakkab KA-MUŠ-NI-KÙ-A*
12.	*kakkab GIŠ-LI-E*	*kakkab MUŠ kakkab USSI-DAR*
13.	*VII*	*ti-ik-pi*
14.	*kakkab ŠÚ-GI*	*kakkab UT-KA-GAB-A*
15.	*kakkab SI[B-ZI-AN-NA]*	*kakkab KAK-SI-DI*
16.	*kakkab E[N]-TE-NA-MAŠ-ŠÍG*	*kakk[ab] Našru hu*
17.	[*kakkab PA-BIL-SAG*]	
18.	[*VII*	*Lu-m]a-šu*
19.	Zur weiteren Ergänzung siehe unten	K 2007, S. 19 f.
		[1]
1 a.	[	*itu BÁR-ZAG-GAR*]
2 a.	[*arah A-da-ri*	*itu GU-SI-SÁ*
3 a.	[*arah Ši-ri-i-ebûri*	*itu SÍG-GA*]
4 a.	[*arah Pi-te-bâbi*	*itu ŠÚ-NUMUN-NA*]
5 a.	[*arah il MAH*	*itu BIL-BIL-GAR*]

Kommentar.

Z. 1 bringt die beiden noch ausstehenden Sterne Akkads. Die übrigen zehn waren bereits in Kol. IV, Z. 8 a—12 a (s. oben) genannt. Zur Erklärung s. unten Abschnitt k.

Die Z. 3—8 zählen die zwölf Sterne Amurrus auf. Vgl. ebenfalls dort.

Z. 10—12 bringt die sieben Tikpisterne, über die ebenso wie über die in

Z. 14—17 aufgezählten *Lumašu*-Sterne unten in Kapitel V gesprochen werden wird.

Über die Ergänzung von Z. 1 a—5 a vgl. die Bemerkungen zu Kol. VI, Z. 1—7.

Die sechste Kolumne von K 250 wird von Z. 1—10 durch Sp. II, 381 (PINCHES, PSBA 1912, Dez., p. 292—95), von Z. 16 ab durch III R 53, Nr. 3 = K 2074[2] ergänzt.

[1] Größere Lücke! [2]) Herr Professor VIROLLEAUD stellte mir in liebenswürdiger Weise eine Kollation des Textes zur Verfügung.

VI. Kolumne.

1.	[arah A-bi	mul KIN-[illegible]-NA-AN-NA[1]
2.	arah La-bu-bi-tu	mul DU-L.-AZAG
3.	[arah Si-pu-tu	mul EN-GAR-DU-A
4.	[arah Ṣi-ri-i-e-ri-šu	mul GAN-GAN-NA-[illegible]
5.	[arah Tam-ṭi-ri	mul AB-BA-É
6.	arah Si-li-li-ti[2]	mul AŠ-A-AN
7.	arah *Hul-dub-ba-e* (!)	mul ŠE-KIN-KUD
8.	arah Nisannu mât Akkadû	arah Airu mât Elamtu
9.	arah Simanu	mât Amurru
10.	arah Du'uzu	mât Subartu u Gu-ti-i
11.		. . . DIM
12.	[arah *Nisannu* arah *Abu* arah Ki]slimu	mât Akkadu[3]
13.	arah Airu arah Ululu arah Tebetu	mât Elamtu
14.	arah Simanu arah Tešritu arah Šabaṭu	mât Amurru
15.	arah Du'uzu arah *Araḫsamna* arah *Adaru*	mât Subartu
16.	kakkab Sin ina ta-mar-ti-šu ultu ûmi I kan *adi* ûmi V kan	
17.	[V] ûmi kan	*azkaru* il *A-nim*
18.	ultu ûmi VI kan	adi[3] ûmi X kan
19.	V ûmi kan	ka-li-tum il E-a[3]
20.	ultu ûmi XI kan	adi ûmi XV kan
21.	V ûmi kan *agû taš-ri-iḫ-ti ip-pir-ma* il En-lil]	

. . . .

Kommentar.

Z. 1—7. Die Monate, welche in Kolumne V, Z. 1a—5a und Kol. VI, Z. 1—7 genannt sind, bilden im Grundstocke das Venusjahr. Die Liste ist ergänzt mit Hilfe der Monatsliste V R 43. S. die Zusammenstellung in *Memnon* V, 1, S. 29 und vgl. *Babyloniaca* VI, p. 178f. Den Nachweis, daß diese Monate das Venusjahr bilden, verdanken wir den wichtigen Forschungsergebnissen BORKS (*Memnon* IV, S. 83—105). Ich glaube dann in *Memnon* V, 1, S. 29—39 gezeigt zu haben, daß der erste, dem Namen nach unbekannte und der letzte Monat nur Lückenbüßer sind, die in das System nicht hineingehören. Wir haben vielmehr sicher ein auf das Venusjahr zurückgehendes Zehnmonatsystem vor uns. Dieses liegt uns jetzt inschriftlich vor in dem Texte VACh, 2. Suppl. LV, R. 1—15, wo vom *arḫu rêštû*[4] bis zum *arḫu X kan* durchgezählt wird. Die Venusjahrmonate erwähnen auch die Texte VACh, 2. Suppl. XLIX, 99; LV; LVI; LXXIX und K 7935 (unveröffentlicht). Weiteres zum Venusjahre an anderer Stelle.

Z. 8—11. In den ersten drei Zeilen dieses Abschnitts sind die ersten vier Monate auf die *kibrât irbitti* verteilt. In Z. 11 scheint etwas zu stecken, wie: „Und dementsprechend weiter"? PINCHES (PSBA 1912, Dez., p. 293) ergänzt: [arah *Abu* mât *Ḫ*]*a-kim*, was ich für ausgeschlossen halte, da 1. ein Land *Ḫakim* unbekannt ist und 2. eine alleinige Berücksichtigung der ersten fünf Monate unverständlich wäre.

---

[1] Spuren! [2]) Zum Teil abgebrochen. [3]) Spuren vorhanden. [illegible] der Rest dürfte zu ergänzen sein: [kakkab *Ištar ina arhi rêš-ti-i*].

Z. 12—15. Hier ist die im vorigen Abschnitte angedeutete Verteilung der Monate auf die *kibrât irbitti* übersichtlich durchgeführt:

1. 5. 9. = Akkad, 2. 6. 10. = Elam,
3. 7. 11. = Amurru, 4. 8. 12. = Subartu.

Die Ergänzung wird bestätigt durch die Angaben des Textes VACh, 2. Suppl. CXVIII, 19—20. Vgl. auch die Angaben bei ThR, die JASTROW, RBA II, S. 505, Anm. 1 zusammengestellt hat. JASTROW hat gleichfalls die obige Ergänzung vollzogen (a. a. O., S. 621, Anm. 4).

Z. 16—21. Diese Zeilen sind ergänzt mit Hilfe von III R 55, Nr. 3. Mit VIROLLEAUDS gütiger Erlaubnis setze ich diesen Text, der bei RAWLINSON mehrere Versehen enthält, nach seiner Kollation hierher:

. . . .

1. | *GAR MU*
2. ^{il} *ZAL-BAT?* ... *û-ti-*|
3. | 𒁹 *Sin ina tamarti-šu ultu ûmi I* ^{kan} *adi ûmi V* ^{kan}
4. *V ûmi* ^{me} *azkaru* ^{il} *A-nu-um*
5. *ultu ûmi VI* ^{kan} *adi ûmi X* ^{kan} *V ûmi* ^{me}
6. *ka-li-tum* ^{il} *Ê-a*
7. *ultu ûmi XI* ^{kan} *adi ûmi XV* ^{kan}
8. *V ûmi* ^{me} *agu taš-ri-ih-ti ip-pir-ma* ^{il} *En-lil*
9. ^{il} *Sin* ^{il} *A-nu* ^{il} *En-lil u* ^{il} *Ê-a par-ṣu-šu*
10. ^{il} *Nannaru* ^{il} *Sin ša šamê u irṣitim* ^{tim} |
11. ^{il} *EN-ZU* ^{il} [
12. ^{il} 𒈫 (   )[1] *Sin* [   ]
13. ^{il} *GIŠ-ŠIR* |

Die Einteilung dieses Kalendariums beruht bekanntlich auf der *ḫamuštu*, der Fünftagewoche. Die ersten drei Tagfünfte sind den drei Göttern Anu, Ea und Enlil geweiht[2]. Da mit dem 15. Tage das Kalendarium abschließt, an diesem Tage aber bei Voraussetzung eines Mondkalenders Vollmond ist und der Mond nunmehr abnimmt, so glaube ich, daß die drei letzten Tagfünfte denselben Göttern in umgekehrter Reihenfolge gewidmet gewesen sein werden. Z. 9 möchte ich vorschlagen zu übersetzen:

„Der Mond: ‚Anu, Enlil und Ea', das ist seine Teilung (?)."

Dem Sinne nach dürfte *parṣu* „Teilung" bedeuten und wäre wohl vom Stamme פרץ „durchbrechen, zerteilen" abzuleiten. Von Z. 10 ab werden dann Namen des Mondgottes aufgezählt. Nach Z. 3—6 sind auch die Zeilen 12—13 von K 13774, einem kleinen Bruchstücke einer anderen Fassung der 5. Tafel des Epos' *Enuma eliš* zu ergänzen (KING, *The Seven Tablets of Creation* I, p. 191):

12. [*ultu ûmi I* ^{kan} *adi ûmi*] *V* ^{kan} *V ûmê* $^{m[e}$ (?) *azkaru* ^{il} *A-nu-u[um*]
13. [*ultu ûmi VI* ^{kan} *adi ûmi X* ^{kan} *V ûmi* ^{me} (?) *ka-li-tum* ^{il} *Ê-a*]

Vgl. auch K 170, Z. 1—3 (CT XXV, 50).

Damit schließe ich meine Erklärung von K 250 und gehe nun zu den anderen in CT XXVI veröffentlichten Sternlisten über.

---

[1]) Verlöscht. [2]) Zu *azkaru* s. meine *Beiträge*, S. 29—32, zu *kalîtum* ib., S. 70, zu *agû tašriḫti* ib., S. 32—33. Vgl. auch HOMMEL, *Grundriß*, S. 3[illegible], Anm. 1.

b) K 2067.

K 2067 ist in CT XXVI, pl. 45 veröffentlicht und ist zum größten Teile gut erhalten. Als Duplikate sind folgende Texte zu verzeichnen: Zu Z. 4—10 s. oben K 250, Kol. V, Z. 10—17; zu Z. 15—19 s. K 7625 (CT XXVI, pl. 46); zu Z. 19—20 s. K 13601 (ib., pl. 48).

1. [*il* *Nin*]-*ib* *il* *ZA-MÀ-MÀ* *il* *GÁL*-[
2. [*il*] *SÁ-KUD* *il* *PA-BIL-SAG* [

3. [*VII* (?) *ilâni* pl (?) *ša*] *innamarûni* pl *ni* *ina ereb* *il* [*M*]*AŠ*

4. [*kakkab* *G*]*AM* *kakkab* *LUGAL* *il* *Ú*-(*RÍ*-)*IN*
5. [*kakkab*] *KA-MUŠ-NI-KÙ-E* *kakkab* *GIŠ-LI-E*
6. [*kakk*]*ab* *MUŠ* *kakkab* *NE-GÚN* *VII* *ti-ik-pi*

7. *kakkab* *ŠÚ-GI* *kakkab* *UT-KA-GAB-A*
8. *kakkab* *SIB*[1]-*ZI-AN-NA* *kakkab* *KAK-SI-DI*
9. *kakkab* *EN-TE-*(*NA*-)*MAŠ-ŠÍG* *kakkab* *Našru* *bu*
10. *kakkab* *PA-BÍL-SAG* *VII* *lu-ma-ši*

11. *kakkab* *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL* *kakkab* *MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR*
12. *kakkab* *MAŠ-TAB-BA* *ša ina mihrit* *it* *kakkab* *SIB-ZI-*(*AN*-)*NA* *izzazu* *zu*
13. *kakkab* *NIN-SAR* *kakkab* *IRRA*KA*-GAL*
14. *kakkab* *il* *Nabû* *kakkab* *LUGAL* *kakkab* *ŠAR-ÙR* *il* *ŠAR-GAZ*
15. *kakkab* *ZI-BA-AN-NA* *VII* *ma-a-šu*

16. *il* *Šanumma* *ma* *kakkab* *A-hu-u* *il* *Na-ka-ru*
17. *il* *Šar-ru* *il* *HUL* *il* *KÁ-A* *il* *NIM*-[*MA*][2]
18. *il* *ZAL-BAT* *a-nu* *VII* *zik-ru-šá*

19. *il* *Sin*[3] *u* *il* *Šamaš* *il* *UMUN-PA-È* *kakkab* *DIL-BAT*
20. *kakkab* *LU-BAD* *kakkab* *SAG-UŠ*[4] *il* *LU-BAD* *GÙ-UD*
21. *il* *ZAL-BAT* *a-nu* *VII* *kakkab* *LU-BAD* pl

22. *pân ṣiri* *il* *BAN-BA-AN-ŠUR* *da-'-ik* *AN-K*[*I*][1]
23. *pân ṣîri* *il* *LA-BA-AN-ŠUR* *da-'-ik* *AN-K*[*I*]
24. *pân nim-ri ilu ka-mu-u da-'-ik* [*AN-KI*]
25. [*S*]*I-DI* *da-'-ik* [*AN-KI*]

. . . .

Kommentar.

Z. 1—3. Die hier genannten Götter gehören sämtlich zur Ninibgruppe; vgl. ZIMMERN, *Zur Herstellung der gr. babyl. Götterliste An* = (*ilu*) *Anum*, S. 119ff. Wir dürften es hier mit Gestirngottheiten zu tun haben, was ja zu dem Charakter der Tafel gut paßt. *il* *Nin-ib* ist = Saturn, *il* *ZA-MÀ-MÀ* ist die Gottheit des „Adler" genannten Sternbildes (s. unten unter *kakkab* *Našru* *bu*), *il* *SÁ-KUD* ist ein Name des Saturn und *il* *PA-BIL-SAG* ist der „Schütze" am Himmel. Auch die Unterschrift, falls richtig ergänzt, weist auf Gestirngottheiten hin: „die sieben Götter, welche sichtbar werden beim Untergange des *il* *MAŠ*, d. h. der Abendsonne".

Z. 4—15. Über die *tikpi*-, *lumaši*- und *mâšu*-Gestirne spreche ich unten ausführlich im fünften Kapitel.

[1]) Der Text hat *ŠAP*. [2]) In K 7625: *il* *NIM-MA* *ki*. [3]) Statt XXX hat der Text XXXX! [4]) K 13601 bietet dafür am Ende . . .] *irṣitim* *tim*.

Z. 16—18. Dieser Abschnitt bringt die sieben Namen für den *ul ZAL-BAT a-nu*, den Planeten Mars. Sie sind uns bereits aus K 250, II, Z. 10—16 bekannt, wo sie sich genau in derselben Reihenfolge finden. Die Namen bezeichnen durchweg den Mars als den Unheilsplaneten: „der feindliche Stern, der aufsässige Stern, der böse Stern, der Fuchsstern, der Stern Elams".

Z. 19—21. Eine Aufzählung der sieben *bibbê pl*, d. h. Planeten. Sie sind in der Reihenfolge aufgezählt:

1. Mond, 2. Sonne, 3. Jupiter, 4. Venus, 5. Saturn, 6. Merkur, 7. Mars.

Über diese Anordnung werde ich anderwärts ausführlich sprechen[1].

Z. 22—25. Diese Zeilen liefern, falls von mir richtig gefaßt, Aufschlüsse von großer Wichtigkeit. Ich möchte folgendermaßen übersetzen:

22. Vor der „Schlange" der Gott *BAN-BA*(-)*AN-SUR*, der Zerschmetterer von Himmel und Erde.
23. Vor der „Schlange" der Gott *LA-BA*(-)*AN-ŠUR*, der Zerschmetterer von Himmel und Erde.
24. Vor dem „Panther" der gefesselte Gott, der Zerschmetterer von Himmel und Erde.
25. [Vor . . . . *S]I* (?)-*DI*, der Zerschmetterer von Himmel und Erde.

Zunächst einige sprachliche Bemerkungen. Die Lesung der Gruppen *il BAN-BA*(-)*AN-ŠUR* und *il LA-BA*(-)*AN-ŠUR* ist nicht sicher. Ich möchte am liebsten zusammenfassen: *il BAN-BA* (*LA-BA*) *ilu ṣarru* „der Gott BAN-BA (LA-BA), der glänzende Gott". *Da-'-ik* ist Part. zu דוך mit der Bedeutung „Zerschmetterer, Töter" (s. MUSS-ARNOLT, HWB, S. 245a). Ich halte es dem Charakter des Textes entsprechend (s. unten Anm. 1) für sehr wahrscheinlich, daß in diesem Abschnitte die sieben „Zerschmetterer von Himmel und Erde" genannt waren. Was sind das für Götter? Ich glaube, daß wir hier eine babylonische Überlieferung der Titanen- oder Gigantenlegende vor uns haben. Es ist das bekanntlich eine Weltschöpfungslegende: die alte Welt geht unter, eine neue entsteht. Die alte Welt, das Chaos, sind die Titanen, die von der neuen Welt, die durch Zeus und seine Helfer repräsentiert wird, vernichtet wird. Als babylonische Entsprechung war schon der Kampf Marduks und seiner Helfer gegen Tiamat und ihre Ungeheuer bekannt. In der babylonischen Legende werden dann die bezwungenen Ungeheuer an den Himmel versetzt, die griechische Variante läßt die Titanen in die Unterwelt verbannt werden. Hier scheint nun eine zweite babylonische Variante, die der als griechisch bezeichneten bedeutend näher steht, vorzuliegen. Den himmelstürmenden Titanen[2] entsprechen genau die „Zerschmetterer von Himmel und Erde"[3]. Näheres über die Legende selbst auszusagen, ist nicht möglich, da unser Text nur Auszüge zu astronomischen Zwecken enthält. Zur Lage der Götter *il BAN-BA*, *il LA-BA* und *ilu kamû* am Sternenhimmel vgl. unten das dritte Kapitel.

[1]) Die ganze Tafel ist auf die Siebenzahl eingestellt, was besonders bemerkt zu werden verdient. Die Ergänzung [*VII ilâni*] in Z. 3 ist möglich, vielleicht sogar wahrscheinlich, auch im letzten Abschnitte, der bei Z. 22 beginnt, dürften sieben Gestirngottheiten genannt gewesen sein. [2]) Bei den Babyloniern sind es sieben „Titanen", entsprechend der Wichtigkeit, die die Sieben im babylonischen Mythus spielt; die griechische Legende kennt sechs oder zwölf Titanen, welche Zahl ebenfalls auf babylonischen Ursprung hinweist (vgl. Tiamat und ihre zwölf Ungeheuer). Übrigens ist auch das Wort *Τιτάν* babylonischer Herkunft (= *ṭîtânu* „der Erdgeborene"), wie ASSMANN (*Babyloniaca* VI, p. 236—39) gezeigt hat. [3]) Derselbe Typus des Titanenkampfes liegt auch an zwei Stellen des Alten Testaments vor, in dem uralten Stücke Richter V, 20 und in dem nachexilischen Stücke Jesajas 24, 11 ff. Darauf hat mich Herr Dr. Jeremias freundlichst aufmerksam gemacht. Vgl. JEREMIAS, ATAO², S. 179, 474, 569.

c) K 8067.

Die Vorderseite von K 8067 (veröffentlicht in CT XXVI, pl. 44) ist bis auf wenige Zeichenreste vollständig abgebrochen, auch die Rückseite ist stark beschädigt. Die erste Kolumne gehört zum Typus der Texte VACh, *Sin* XIII und S 1171 (vgl. dazu unten). Sie lautet, soweit erhalten, in Umschrift:

Kolumne I.

. . . .

1. *AN* (?) . . . [
2. *kâtu rištû* [
3. *II UL-* [*MEŠ*?
4. *GÙ-SI ḪI* + [?
5. *EGIR KI* ? *DI*? [
6. *II GÙ-* [

Infolge des traurigen Zustandes, in dem sich diese Kolumne befindet, ist fast nichts daraus zu entnehmen. In Z. 2 lesen wir: „vordere Hand". Wir haben anscheinend an ein als schreitendes Tier gedachtes Sternbild zu denken, von dem der eine vorgestreckte Fuß in der angegebenen Weise bezeichnet wurde. In Z. 3 folgt die Zusammenzählung der in dem vorigen Abschnitte behandelten Sterne. Z. 4—6 bleiben vorläufig unverständlich.

Kolumne II.

. . . .

1. [kakkab *DIL - BAT* kakkab *Kakkabu* kakkab *UR - GU - LA*]
2. [kakkab *MAŠ-TAB-BA* kakkab *BAN*]
3. [kakkab *Ú-ELTEG-GA*^ku kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-SIG* [1]
4. kakkab *GIR-TAB* [kakkab *UT-KA-GAB-A*]
5. kakkab *Gu - la* kakkab *N*[*U - MUŠ - DA* kakkab *ḪA* [1]
6. *XII kakkabâni* pl mât *Elam*[*ti* ki
7. kakkab *APIN* kakkab *A-nu-ni-tum*
8. kakkab *SIB-ZI-AN-NA* kakkab *UT-AL-TAR*
9. kakkab *MAR-GID-DA* kakkab *ŠÚ-PA*
10. kakkab *Zi-ba-ni-tum* kakkab *LIK-BAT*
11. kakkab *Enzu* kakkab *Našru* ^ku
12. kakkab *DA-MU* kakkab *Ni-bi-rum*
13. *XII kakkabâni* pl mât *Akkadi* ki
14. kakkab *DIL - GAN* kakkab *ŠÚ - GI* kakkab *MUŠ* kakkab *KAK-SI-DI*:
15. kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL-LA* kakkab *BIR* kakkab *NIN-MAḪ*:

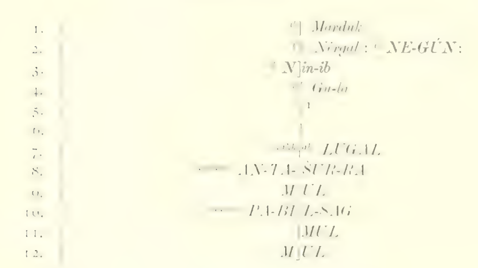
Z. 1—3 sind ergänzt mit Hilfe des großen Astrolabes; vgl. dazu unten Abschnitt m. Über die Sterne Elams, Akkads und Amurrus wird ebenda im Zusammenhange gehandelt werden.

[1]) Ob die Verteilung der ersten sieben Sterne in der angedeuteten Weise richtig ist, bleibt ganz unsicher.

Kolumne III.

1a. *NIN-MAH* *LUGAL* *ZAL-BAT*
2a. *AL-LUL* *ŠIM-MAH* *KÁ-A*
3a. [*XII kakkabâni* pl *mât Amurrî* ki]

Große Lücke.


1.] *Marduk*
2. *Nêrgal* : *NE-GÚN*:
3. *N*]*in-ib*
4. *Gu-la*
5. [1]
6.]
7. *LUGAL*
8. *AN-TA-ŠUR-RA*
9. *MUL*
10. *PA-BIL-SAG*
11.]*MUL*
12. *M*]*UL*

Z. 1a—3a bringen die letzten sechs Sterne Amurrus und die Unterschrift. Sonst ist die Kolumne fast völlig zerstört. Z. 1 nennt Marduk, den Gott des Planeten Jupiter. Z. 2 setzt *Nêrgal* = il *NE-GÚN* (Kopf des Skorpions), was auch sonst bekannt ist (s. unten unter kakkab *NE-GÚN*). In Z. 3 finden wir Ninib, den Gott des Planeten Saturn, in Z. 4 die Göttin Gula, deren Bereich im Wassermanne liegt. Z. 7 nennt den kakkab *LUGAL* = Regulus oder Jupiter, Z. 8 den kakkab *AN-TA-SUR-RA* = Sonne oder Stern im Schützen, Z. 10 den kakkab *PA-BIL-SAG* „den Schützen".

Die Bedeutung des Textes liegt in der zweiten Kolumne, da wir nur hier den zweiten Stern Akkads und einige der Sterne Elams erwähnt finden.

d. K 11283 + 79, 7—8, 352.

Der Text K 11283 ist veröffentlicht in CT XXVI, pl. 41, der Text 79, 7—8, 352 ebenda, pl. 50. Daß beide zu derselben Tafel gehören, beweist der Umstand, daß die Zeilenenden des zuletzt genannten Textes sich genau an die Zeilenanfänge des ersteren anschließen.

Umschrift.

. . . .

1. *Ma li-mu-tu* . . . .
2. *Ma-aq-ru-u* [2]
3. *ZAL-BAT* *Nergal?*
4. *Bi-il-lu* *Zi-b*]*a-ni-tum*]
5. *MI* il *Zi-*[*ba-ni-tum*]
6. kakkab *Zi-ba-ni-tum* il *Samaš* [ ]
7. *AN-TA-SUR-RA* *Samaš* [ ]

[1]) Zwei Zeilen Zwischenraum, deren Enden nicht beschrieben sind. [2]) Nur Spuren des Gottesnamens sind erhalten.

8. *kakkab DIL-BAT* — *il Ištar b[e-lit mâtâti]*
9. *kakkab A-nu-ni-tum* — *il Ištar [be-lit mâtâti]*
10. *kakkab NIN-MAḪ il Be-lit ili* [ ]
11. [*kakk*]*ab* . . [ ]

. . . .

Kommentar.

Z. 1—3 bringt drei Namen des Planeten Mars. Vgl. dazu oben K 250, Kol. II, Z. 21, 7 und 5 und die Bemerkungen dazu.

Z. 4. Hier lesen wir eine sehr interessante und wichtige Gleichung: *kakkab Bibbu* = *il Zibanitum*. *Bibbu* bedeutet bekanntlich „Planet" und *Zibanîtu* ist der Name des Tierkreisbildes der „Wage". Daraus folgt, daß ein Name der Wage „Planet" war, daß sie also Planetenrang hatte. Das zeigt auch das Astrolab B, wo es heißt: ▼ *kakkabu . . . . šá . . . . . ana miḫrit kakkab GIR-TAB izzazu zu kakkab LU-BAD il Zi-ba-ni-tum* „Das Sternbild, das vor dem Skorpion steht, ist der ‚Planet' Wage." Zur Erklärung vergleiche man die Zeilen 5—6. Z. 5 lautet: *kakkab MI* = *il Zibanîtum*. *kakkab MI* „der schwarze Stern" ist sonst ein Name des Saturn (vgl. II R 49, 3, 16; unten Abschnitt g). Das ist leicht erklärlich, da Saturn in der Wage sein *ὕψωμα* hat[1] und die astrologische Lehre von den *ὑψώματα* aus Babylonien nach Griechenland gekommen ist[2]. Saturn gilt bei den Babyloniern als „Stern von Recht und Gerechtigkeit" (vgl. II R 49, 15 (Abschn. g); K 12619 (CT XXVI, 50), Kol. II, 4—6 usw.). Die Wage, die Recht und Unrecht abwägt, gilt — auch noch heute — als Sinnbild der Justitia[3]. Ich glaube, daß auch das altbabylonisches Erbgut ist[4]. Andererseits gilt das Tierkreisbild der Wage als Totenwage[5]. Ferner wird bekanntlich Saturn als der „Stern der Sonne" bezeichnet, ja, er führt auch in den astronomischen Texten ebenfalls den Namen *il Šamaš*. So kommt es, daß schließlich *il Zibanîtu* auch *il Šamaš* „Sonnenplanet" heißt, wie wir es in Z. 6 finden. Der Name *Šamaš* als Bezeichnung der Wage findet sich in der Tat auch in einem astrologischen Texte gebraucht. VACh, 2. Suppl. XL, Z. 14—15 lesen wir[6]:

14. ▼ *Šamaš ina AN-BIL ippuḫ-ma il MAŠ ana rîbi-šu illak* [ ]
šammê pl uṣṣûni pl [ ]

15. *kakkab Zi-ba-ni-tum ina kabal* [*šamê*] *inappaḫ-ma il MAŠ ana pâni šap*[*li šamê*] *izzaz-ma?*]

14. Geht Šamaš (= die Wage) im Meridiane auf und neigt sich die Abendsonne zum Untergange, so [ ] die Pflanzen werden emporsprießen [ ].

15. Die Wage ging im Meridiane auf und die Abendsonne stand am unteren Teile des Himmels (?).

Wenn also die Wage Namen des Planeten Saturn annehmen konnte (*kakkab MI* und *il Šamaš*; vgl. auch unten zu II R 49, 3, 15—17), so gewährleistet das der Wage eine hervorragende Stellung und erklärt ihre Bezeichnung als „Planet"[7].

---

[1]) Vgl. Bouché-Leclercq, *L'Astrologie grecque*, p. 197. [2]) S. OLZ 1913. [3]) S. Roscher, *Lexikon der gr. und röm. Mythol.* I, 86 (Aequitas). [4]) Das bestätigt auch die Angabe bei Probus, *Georg.* I, 32: domicilium Saturni tradunt astrologi Libram, quod est signum aequitatis. [5]) S. Jeremias, KAO I², S. 69 (Anm. 3), KAO III², S. 51, 54. [6]) Vgl. dazu *Babyloniaca* VI, 2, p. 72—73. [7]) Es liegt hier meines Wissens der einzige Fall vor, daß ein Stern oder Gestirn des Fixsternhimmels den Namen eines Planeten annimmt. Die Zusammenstellung des Planeten Saturn, des Sternes „von Recht und Gerechtigkeit" und des Tierkreisbildes der Wage, die als Sinnbild der Rechtsprechung gilt, zeigt klar, daß die Babylonier mindestens schon zur Zeit Ašurbanipals Skorpion und Wage getrennt hatten, wodurch sich die Angabe des Servius, *Georgica* I, 33 (*Aegyptii duodecim esse asserunt signa: Chaldaei vero undecim. Nam Scorpium et Libram unum signum accipiunt . . .*;

Z. 7. *ilu AN-TA-ŠUR-RA* wird nach dem Vorgange JENSENS (*Kosmologie*, S. 158 f.) meistens mit „Sternschnuppe, Meteor" übersetzt; s. THOMPSON, *Reports* II, S. 137 b, KUGLER, SSB II, 1, S. 91 usw. Indessen bedeutet es an fast allen Stellen, wo es sich sonst findet [1], einen Teil vom Sternbilde des *kakkab PA-BIL-SAG*; s. unten unter *kakkab AN-TA-ŠUR-RA*. Die erstgenannte Gleichung ist also falsch [2]. Hier ist es nun ein Name der Sonne, was wohl auf den Namen zurückzuführen ist. Denn nach IV R 26, 38—39 b ist *AN-TA-ŠUR-RA* = *ṣâriri* „glänzend, funkelnd" (s. JENSEN, a. a. O., S. 158). *Kakkabu ṣâriru* „funkelndes Gestirn" ist aber meines Erachtens ein trefflich passender Name für die Sonne.

Z. 8—10. In den nun folgenden Zeilen werden Namen für den Planeten Venus aufgeführt. S. dazu bereits oben K 250, I, Z. 5, 6 und 13. Nur bietet K 250 in I, 13 b: *il MAḪ*, unser Text dafür den semitischen Namen *il Bêlit ili* (BRÜNNOW, Nr. 1050).

e) S 777.

S 777 ist veröffentlicht in CT XXVI, pl. 40. V. 1—13 wird ergänzt durch III R 53, 2.

Vorderseite.

1.	[*arah Nisannu*	*il Marduk*
2.	[*arah Airu*	*il UD-AL-TAR*
3.	[*arah Simânu*	*il DIL-GAN Bâbili ki* [3]
4.	[*arah Du'ûzu* . . . .]	*il Da-pi-nu*
5.	[.	
6.	[*arah Abu* . . . .]	*il Ma-aq-ru-u* [4] *il ZAL-BAT-a-nu* [5]
7.	[*arah Ulûlu* . . . .]	*il SAG-ME-GAR*
8.	[*arah Tešritu*	i]*l Ni-bi-ru*
9.	[*arah Arahsamnu*	i]*l Rab-bu*
10.	[*arah Kislimu*	*il*] *GAM*
11.	[*arah Tebêtu*	*il*] *LUGAL*
12.	[*arah Šabâṭu*	*il*] *GAL*
13.	[*arah Adaru*	*il*] *ḪA il Ê-a*
14.		] *kakkabâni pl*
15.	[	]*-tum*
16.	[	*-ŠA* (*DA?*)

. . . .

Die ersten 13 Zeilen dieser Liste geben die Namen des Planeten Jupiter für die zwölf Monate des Jahres an. III R 53, 2 ist die Anordnung etwas anders. Dort lesen wir:

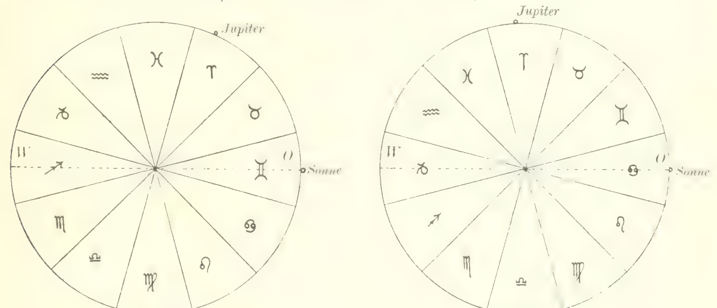
2.	*arah Nisannu*	*il UMUN-PA-È*	*il Marduk*
3.	*arah Airu*	*il UD-AL-TAR*	*il Marduk*
4.	*arah Simânu*	*il DIL-GAN Bâb-ilâni pl*	*il Marduk* usw.

s. BOUCHÉ-LECLERCQ, *L'Astrologie grecque*, p. 54, n. 2) als nicht ganz richtig erweist. Auch ist die Bedeutung „Wage" für *Zibanîtu* über allen Zweifel erhaben. Freilich ist uns auch die Gleichung „Wagschalen" = „Scheren des Skorpions" überliefert (s. OLZ 1913, 4, Sp. 150), doch dürfte das eine Reminiszenz an die Zeit sein, da beide Gestirne tatsächlich noch vereint waren. Die Wage ist allem Anscheine nach erst im Widderzeitalter neu geschaffen worden (s. Kap. III). Vgl. auch BOLL, *Sphaera*, S. 186, Anm. 2. 1) An den Stellen K 8067, Kol. III, 8 (oben, S. 22) und CT XXIV, pl. 3, K 4333, Kol. I, 16 ist natürlich nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob es sich um Sonne oder Gestirn am Fixsternhimmel handelt. 2) Damit stürzen alle die waghalsigen Hypothesen KUGLERS betreffend den Monat *itu AN-TA-ŠUR-RA* (SSB II, 1, S. 198 f., II, 2[1], S. 219—22) in sich zusammen. S. schon St. LANGDON, PSBA 1912, Nov., p. 251, n. 25. [illegible]) III R 53: *Bâb-ilâni pl*. 4) III R 53: *ú*. 5) Fehlt III R 53.

Was in der ersten Kolumne von S 777 hinter den Monatsnamen stand, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Ob etwa *il UMUN-PA-È*?? Aber wie ist dann Z. 5 zu ergänzen?

Zur Erklärung des Textes ist zunächst zu betonen, daß derselbe schablonenhaft daraufhin gearbeitet ist, den Umlauf des Jupiter auf ein Jahr festzulegen[1]. Als Ausgangspunkt ist genommen: heliakischer Aufgang des Jupiter am Frühlingspunkte am 1. Nisan zur Frühlingstagundnachtgleiche. Der Frühlingspunkt lag um 700 v. Chr. — aus dieser Zeit stammt unser Text — etwa 4^0 östlich von α Arietis. Jupiter ist beim heliakischen Aufgange also im Widder stehend gedacht. Da er in einem Jahre nicht ganz 30^0 zurücklegt, so wird er fast das ganze Jahr im Widder gesehen und tritt erst gegen Ende des Jahres in den Stier hinüber.

Der Name, den der Jupiter im Nisan führt, ist leichtverständlich. Marduk ist der Neujahrs- und Frühlingsgott. So führt natürlich auch Jupiter, in dem sich ja Marduk in allererster Linie offenbart, im ersten Monat diesen Namen.



Für die folgenden Monate sind nun meistens Namen gewählt, welche auf den hellen Glanz des Planeten Rücksicht nehmen. So heißt er im zweiten Monat, wo er nach dem heliakischen Aufgange wieder zu hellem Glanze gekommen ist, *il UT-AL-TAR* = *dâpinu* „der schrecklich Helle“[2], ebenso im vierten Monat, wo der Name indessen phonetisch *il Da-pi-nu* geschrieben ist. Im achten Monat führt er die Bezeichnung *il Rab-bu* „der Mächtige“, im neunten *kakkabu šupû* „der glänzende Stern“[3], im zehnten *kakkab šarri* „der Königsstern“[4], im elften *kakkabu rabû* „der große Stern“[5].

Im dritten Monat heißt Jupiter *il DIL-GAN Bâbili ki*. Der *kakkab DIL-GAN* umfaßt sonst auch das Tierkreisbild des Widders, wie unten gezeigt werden wird. Der Planet steht nun tatsächlich, wie oben gezeigt, in diesem Tierkreisbilde. Wie kommt es aber, daß er gerade im dritten Monat dessen Namen erhält? Das ist leicht erklärlich, wenn man obige Figuren betrachtet. Die erste zeigt Jupiter am Anfange, die zweite am Ende des dritten Monats, beidemal sein Stand am Himmel bei Sonnenaufgang betrachtet.

---

[1]) Der synodische Umlauf des Jupiter (Zeitraum von einer Opposition bis zur andern) beträgt 1 Jahr und 34 Tage. Rechnet man die Zeit ab, da der Jupiter heliakisch untergegangen ist, so bleibt für die Sichtbarkeit etwa ein Jahr übrig. [2]) Vgl. JENSEN, *Kosmologie*, S. 129f. Zur Gleichung *UT-AL-TAR* = *dâpinu* s. BRÜNNOW, Nr. 7911. [3]) *GAM* = *šupû* (BRÜNNOW, Nr. 1218). Unter diesem Namen findet sich Jupiter auch ThR 185, R. 1; 190, R. 4 usw. [4]) Vgl. auch ThR 185, R. 3 usw. [5]) S. ThR 185, R. [illegible], wo sich gleichfalls die Gleichung findet: *kakkabu rabû kakkab UMUN-PA-È-A*.

Wie man sieht, steht der Widder mit dem Jupiter zu dieser Zeit hoch am Himmel im Meridiane, beherrscht also den Himmel als zur Zeit wichtigstes Gestirn. Daß Jupiter dann den Namen dieses Tierkreisbildes annimmt, ist leichtverständlich.

Im fünften Monat führt Jupiter den Namen *il Magrû* „der Günstige" (s. oben S. 10), was sonst in euphemistischem Sinne ein Beiname des Mars ist. Während III R 53, 2, Z. 6 nur *il Ma-ag-ru-ú* steht, mußte der Schreiber von S 777 seine Weisheit an den Mann bringen: er fügte noch bei: *il ZAL-BAT a-nu* „bedeutet (sonst) Mars".

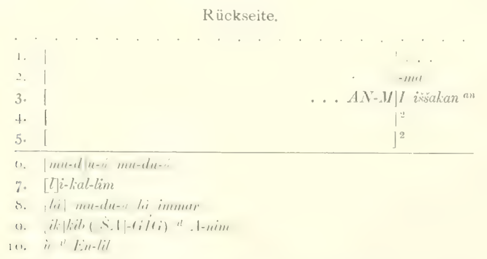
Im sechsten Monat ist der Name des Jupiter *il SAG-ME-GAR*. Was das bedeutet, ist noch unklar. V R 46, 39 a b erklärt *kakkab SAG-ME-GAR* als *na-aš ṣa-ad-du ana da-da-mu* „der das Vorzeichen gibt dem Volke (?)" (s. unten). Daß diese Erklärung nur eine Spielerei ist, hat schon JENSEN, *Kosmologie*, S. 127 f. ausgesprochen. JASTROW, RBA II, S. 449, Anm. 5, zerlegt *SAG-ME-GAR* in *SAG* = *ašaridu* „Führer", *ME* = *têrtu* „Vorzeichen" und *GAR* = *šakânu* „machen", also „Führer, der Vorzeichen gibt"[1]. Ob das richtig ist, ist natürlich nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Siebenter Monat: Jupiter = *il Nibiru*. *Nibiru* von *ebêru* „überschreiten" heißt vielleicht mit JENSEN (*Kosmologie*, S. 128 f.) „Fähre". Jupiter wird so genannt als „Überschreiter der Himmelsmitte", d. h. Durchschreiter des Meridians (vgl. ThR 94, R. 1), und zweitens als „Überschreiter der Jahresmitte", also im Monate Tešrit.

Zwölfter Monat: Jupiter = *ul ḪA il É-a*. Am Ende des zwölften Monats, also vor Frühlingstagundnachtgleiche, geht nach der theoretischen Darstellung unseres Textes Jupiter heliakisch unter. Zu gleicher Zeit ging aber um —700 α Piscis austrini (Fomalhaut), ein Stern erster Größe, der bei den Babyloniern den Namen *kakkab ḪA il É-a* führte, heliakisch auf. Die beiden an den Lichtgrenzen der Sonne stehenden hellen Sterne scheint man also in Verbindung gebracht und den Namen des aufglänzenden auf den untergehenden übertragen zu haben.

Bemerkt sei noch, daß diese Verteilung von Jupiternamen auf die einzelnen Monate in den astrologischen Ominatexten so gut wie gar nicht verwertet ist. Ausführliches darüber wird im zweiten Bande meines Handbuches zu sagen sein.

Die Zeilen 14—16 der Vorderseite von S 777 sind in dem vorliegenden Zustande unbrauchbar.



Rückseite.

. . . .

1. [ ] . . .
2. [ ] -ma
3. [. . . AN-M]I iššakan an
4. [ ][2]
5. [ ][2]

---

6. [mu-d]u-ú mu-du-ú
7. [l]i-kal-lim
8. [lâ] mu-du-ú lâ immar
9. [ik]kib (ŠA[-GÍG]) il A-nim
10. ù il En-lil

Mit den ersten fünf Zeilen ist vorläufig nichts anzufangen. Die Unterschrift Z. 6—10 ist zu übersetzen: „Der Wissende möge dem Wissenden (es) mitteilen. Der Nicht-Wissende soll (es) nicht sehen. Es ist ein Mysterium Anus und Enlils." Man vgl. dazu vor

[1] HOMMEL (*Grundriß*, S. 102) übersetzt: „das Haupt, das Befehl erteilt". [2]) Schluß der Zeilen nicht beschrieben.

allem die Ausführungen JENSENS in KB VI, 1, S. 374 f. und die dort angeführten Stellen, denen noch hinzuzufügen ist VACh, *Adad* XXXIV, 5; s. auch JEREMIAS, HAOG, S. 10 ff.

Über III R 53, 2, Z. 14—17 werde ich anderwärts ausführlich sprechen.

f) Kleinere Fragmente von Sternlisten aus CT XXVI.

α. K 11736 (pl. 47).

Vorderseite.

. . . .

1.	[kakkab ?]	[1] *GIR-[TAB]*
2.	[kakkab ?]	[1] *UR-KU*
3.	[kakkab ?]	[1] *Sa-a-ri*
4.	kakkab *LIK-BAT*	Spalte II abgebrochen.
5.	kakkab *GÙ-ELIM*	
6.	kakkab *AL-LUL*	
7.	kakkab *UR-GU-LA*	
8.	kakkab *A-EDIN*	
9.	kakkab *DIL-GAN*	
10.	kakkab *Nu-mu* . .	
11.	kakkab *LU-BAD*	
12.	kakkab *LU-BAD*	
13.	kakkab *MAR-TU*	
14.	kakkab *EN-ME-ŠÁR-RA*	
15.	kakkab gis *Narkabtu*	
16.	kakkab *GAM*	
17.—19.	kakkab [ ]	

. . . .

Die zweite erklärende Spalte ist leider vollständig abgebrochen. Doch handelt es sich wohl sicher durchgängig um Namen von Planeten, die (abgesehen von Z. 11—13) von Fixsternen auf diese übertragen sind. Weiteres siehe unten in Kap. IV.

Rückseite.

. . . .

1.	[. . . .]	
2.	[kakkab] *Lu* (?)-[*lim*]	
3.	[kakkab . . . . .] . . . . *GAN* (?)	
4.	[kakkab . . .] *KU*[-]*MAL*	
5.	kakkab *GÙ*[-]*AN-NA*[2]	Spalte II abgebrochen.
6.	kakkab *TIR-AN-*[*NA*]	
7.	kakkab *NIN-GÚN-AN-NA*	
8.	kakkab *DIL-BAT*	
9.	kakkab *IM-SÚ-GIRIN-N*[*A*-]	
10.	*NU-KUS-SÀ-E-*[*NE*]	
11.	kakkab *Mśli-mu-tu* (?)	
12.—17.	kakkab [ ]	

. . . .

Auch hier haben wir es zunächst wieder mit Fixsternnamen, die auf Planeten übertragen sind, zu tun. Die Z. 7—10 geben Namen für den Planeten Venus; vgl. dazu oben S. 7 f., besonders für Z. 9—10. Z. 11 bietet, falls richtig ergänzt, den bekannten Namen für den Planeten Mars (s. oben S. 11).

[1] Fehlt wohl nichts! [2] Oder kakkab *Ka*[*kka*]*bu*, was mir wahrscheinlicher ist.

β. K 11251 (pl. 47).

Vorderseite.

1. *kakkab* [ ]
2. *kakkab* *UR-BAR-[RA*]
3. *kakkab* *ŠÚ-[GI?*]
4.—10. *kakkab* [ ]

. . . .

Zu *kakkab* *UR-BAR-RA* und *kakkab* *ŠÚ-GI* (?) s. unten Kapitel III.

Rückseite.

. . . .

1. [. . . .] [ ]

(Zwischenraum.)

2. *ikkib* (*ŠA-GIG*) *KAPIERT* [*d* *A-num* *u* *d* *En-lil*]
3. *GAB-RI* *ul* *TIN-[TIR* *ki*]

Zu Z. 2 vgl. oben S. 26. Nach Z. 3 ist unser Text das Duplikat eines Originals aus Babylon.

γ. K 7000 (pl. 40).

Die erste Kolumne ist bis auf ganz winzige Reste abgebrochen. Die zweite lautet:

. . . .

1. *kakkab*]
2. *kakkab* . . [ ]
3. *kakkab* *giš* [*Narkabtu*]
4. *d* *EN-ME-ŠAR-R[A*]
5. *d* *EN-ME-ŠAR-RA* [ ]
6. *kakkab* *Kakkabu Za-ap-pu* [ ]
7. *kakkab* *BIL-GI* *nûri* (*BIL-GAR*)]
8. [*kakkab* *ŠUDUN* *kakkab* . . .]
9. [*kakkab* *Ka-li-tum* [ ]
10. [*kakkab* *Kakkabu*]
11. [*kakkab* . . . . .]]

. . . .

Diese Sternliste ist von nicht unbedeutender Wichtigkeit, da sie mehrere, sonst selten oder gar nicht vorkommende Sternnamen verzeichnet. In Z. 6 hat *kakkab* *Kakkabu* = Plejaden den Beinamen *Zappu*, der auch sonst vorkommt (s. unten Kapitel III). Z. 7. Der *kakkab* *BIL-GI* „Stern des Feuergottes“ (Aldebaran) wird sehr selten genannt. Er wird hier anscheinend erklärt als *išâtu ša* [ ] „Feuer des [ ]“, wenn nicht *nûru* (*BIL-GAR*) „Licht“ zu lesen ist. Zu den anderen Sternen s. unten im Kapitel III.

δ. K 12010 (pl. 50).

. . . .

1. [ ] *NIM*
2. [ ] *Akkadû* *ki*
3. [ ] *SU*
4. [ ] *MAR*
5. [ ] *Akkadû* *ki*
6. [ ] *NIM*

. . . .

1. . . . [ ]
2. *ŠÁ* [ ]
   gi [
3. *MU-RI[Š*]

7. [ ] *GU*
8. [ ] *MAR*
9. [ ] *NIM*
10. [ ] *NIM*
. . . .

4. kakkab *GI-[GI* . . . .
5. *kakkab kit-ti [u me-ša-ri* . . . .
6. kakkab *MI* [illegible] *ZI-BA-AN-NA* . . . .
7. kakkab *Dil-ba[t* . . . .
8. *NIM* (?) [ ]
. . . .

Die aus den astrologischen Texten wohlbekannten Ländernamen erscheinen in der ersten Kolumne in starker Verkürzung. Keiner weist das Determinativ ✣ auf, und auch nur Akkad ist durch nachgestelltes *KI* als Land gekennzeichnet. Diese Verkürzung ist für die astrologischen Texte späterer Zeit typisch (vgl. VAT 4958). *NIM* = Elam, *SU* = Subartu, *MAR* = Amurru, *GU* = Gutium.

Kolumne II, zweiter Abschnitt ist mit Hilfe von II R 49, 3, 18—20 ergänzt; er handelt also von Saturn (s. dazu unten Abschnitt g). Der dritte Abschnitt betrifft Venus.

Damit sind die in CT XXVI veröffentlichten Sternlisten erledigt. Einige kleinere Fragmente, die ziemlich wertlos sind, habe ich unberücksichtigt gelassen, S 1125 wird unten im Abschnitte über das Astrolab, S 1171 und K 11306 werden zusammen mit VACh, *Sin* XIII behandelt werden.

g) Die Liste II R 40, 3 + II R 51, 2, 58—71 a b.

Der Anfang der Liste ist nur II R 51, 2 erhalten. Mit der vierten Zeile setzt II R 49, 3 ein, wo der Text bis Z. 25 mitgeteilt ist. Der ganze Text ist veröffentlicht von LENORMANT, *Choix de textes* Nr. 23 (p. 82—83), allerdings sehr schlecht. Verbesserungen dazu findet man bei STRASSMAIER, AV (für die einzelnen Stellen s. unten). Außerdem hatte Herr Professor Bezold die Güte, mir die Ergebnisse seiner Kollation von K 260 (= II R 49, 3 und LENORMANT) zur Verfügung zu stellen. Ebenso konnte ich bei Herrn Professor Zimmern eine Kopie JENSENS vergleichen, die gleichfalls einige Verbesserungen ergab.

1.	kakkab nâr *Diḳlat*	il *A-nu-ni-tum*	[ ]
2.	kakkab nâr *Purattu*	*Si-nun-tum*	[ ]
3.	kakkab *SAG-ME-GAR*		[ ]
4.	kakkab il *Marduk*	*ne-bi-rú*	[ ]
5.	kakkab *UT-AL-TAR*	*da-pi-nu*	[ ]
6.	kakkab *BABBAR*	*pi-ṣu-ú*	[ ]
7.	kakkab *DIR*	*ma-aq-ru-u*	il *ŻAL-BAT* anu
8.	kakkab *DIR*	*me-ḳit i-šat*	[..
9.	kakkab *ḪUL*	*lum-nùm*	..
10.	kakkab *NU-ME-A*	*ba-lum*	..
11.	kakkab amel *SA-GAZ*	*ḫab-ba-tum*	..
12.	kakkab *LUL-LA*	*sa-ar-rum*	..
13.	kakkab amel *KÚR-RA*	*na-kar*	..
14.	kakkab amel *KÚR-RA*	*ša-nu-um-ma*	..
15.	kakkab *UR-BAR-RA*	*a-ḫu-u*	..
16.	kakkab *NIM-MA*		..
17.	kakkab *GIG*	*kakkab šip-ṭi šîmat mitûti* pl	..
18.	kakkab *GI-GI*	*kakkab kit-tú u me-šar*	il *SAG-UŠ* il *Šamaš*
19.	kakkab *MI*	il (ṣa al me) *Ṣalme*	..
20.	kakkab *ZI-BA-AN-NA*	*zi-ba-ni-tum*	..

21.	kakkab *LU-BAD*	*bi-ib-bi*	*il GÙ-UD*
22.	kakkab *GÙ-AN-NA*	*šîr me-ṣi li-e*	*la-ḫi-e al-pu*
23.	kakkab *SIB-ZI-AN-NA*	*GÁ-GIŠ-DAR*	*ša ina kak-ki maḫ-ṣu*
24.	kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-ŠÍG*	*ḫa-ba-ṣi-ra-nu*	*šîr eṣên ṣîru* [ ][1]
25.	kakkab *KAK-SI-DI*	*ši-ku-du*	*tar-ta-ḫu*
26.	kakkab *KAK-BAN*		„
27.	[kakkab] *NU-MUŠ-DA*	*na-maš-ša-u*	*il Adad*
28.	[*MUL*-]*AN-NA*		*il Sin*
29.	[kakkab] *ŠÍG*		*il MI*
30.	[kakkab *IM*]-*ŠU-GIBIN-NA-NU-KUŠ-ŠÀ-*	*E-NE : la a-ši-pu*	*la a-ni-ḫu*
31.	[kakkab] *AN-GÚB-*[*BA-*]*MEŠ u AN-KU-A-MEŠ*	*il Sin u il Šamaš*	*mul-te-sir rak* [ ]
32.	[kakkab] *Ḫ*[*a-ma-na-a-ti*	*il Al-ma-nu*	*mut il Is-ḫa-ra*
33.	[kakkab . . .] *ZAG-A*		*mut il Be-lit* [*ili*?]
34.	[kakkab] *Ú-*[*LI-IN*	*ŠÚ-nu* (= *ulinnu*)	*ba-ru-un-*[*tu*]
35.	[kakkab *ŠÚ-SUD-NU*]*N-KU-TU*	*sum-man-nu*	*kùr-ṣi-e ḳar-nu-t*[*um*]

Kommentar.

Z. 1—2. Die beiden in Z. 1—2 genannten „Flußsterne" schließen sich an eine Reihe von Flußnamen folgerichtig als Abschluß an (s. II R 51, 2, 37—57). Zum „Tigrissterne", dem südlichen Fische des Tierkreises, s. unten Kapitel III unter kakkab *Anunîtum*, zum „Euphratsterne", dem nördlichen Fische des Tierkreises, ebenda unter kakkab *ŠIM-MAḪ*[2].

Z. 3—6. Es folgen vier Namen des Jupiters, über die im zweiten Bande zu sprechen sein wird. Was in Kol. III zu ergänzen ist, kann kaum mit Sicherheit festgestellt werden. Ob il *Marduk* oder il *UMUN-PA-È*?

Z. 7—17. Elf Namen für den Planeten Mars schließen sich an. Vgl. oben S. 9ff. und Band II, für kakkab *UR-BAR-RA* unten Kapitel IV.

Z. 18—20 bringen drei Namen des Saturn. Für die ersten beiden s. Band II, für kakkab *ZI-BA-AN-NA* = *zi-ba-ni-tum* = Saturn unten Kapitel III und IV.

Z. 21. Ein Name des Planeten Merkur, der in Band II zu besprechen sein wird.

Z. 22—27. In diesen Zeilen werden eine Reihe von Fixsternnamen etymologisch erklärt.

In Z. 22 wird der kakkab *GÚ-AN-NA*, der „Himmelsstier", der Stier unseres Tierkreises, erklärt als šîr *me-ṣi li-e* = *la-ḫi-e al-pu*, d. h. „Stierkinnbacken". Diese Gleichung zeigt, daß der kakkab *GÙ-AN-NA* = Hyaden mit Aldebaran nach einer babylonischen Lehre gerade die Kinnbacken des Stiers, d. h. wohl die Partie des Gesichts unterhalb der Augen, repräsentierte. Das ist die uns als hellenistisch überlieferte Anschauung (vgl. die Abbildung bei Bouché-Leclercq, *L'Astrologie grecque*, p. 133), nach der die Hyaden tatsächlich an der bezeichneten Stelle des gegen den Orion anstürmenden *Ταῦρος ἡμίτομος* liegen. Danach scheint also auch diese babylonisch zu sein.

Z. 23. Hier wird auf den kakkab *SIB-ZI-AN-NA* = Orion eingegangen. Das Sumerische der zweiten Kolumne wird in der dritten übersetzt: *GÁ-GIŠ-DAR* = *ša ina kakki maḫṣu*[3]. Das Permansiv *maḫ(i)ṣu* kann an und für sich bedeuten: „er wird erschlagen"

[1]) Fehlt wohl nichts. [2]) Vgl. schon *Babyloniaca* VI, 3, p. 160. [3]) Vgl. dazu Meissner, SAI 3749 und 10408.

und „er erschlägt“ (als dauernder Zustand; vgl. DELITZSCH, AGr[2], S. 243). Hier ist mir das letztere wahrscheinlicher, da man bei einem Sternbilde, das unvergänglich am Himmel steht, recht wohl einen dauernden Zustand des Erschlagens annehmen konnte. Übersetzen wir also: „der mit der Waffe Niederschlagende“, so paßt dieser Name vorzüglich auf die hellenistische Auffassung des Orion, nach der er als ein gegen den Stier mit erhobener Waffe anstürmender Riese gedacht wird. *SIB-ZI-AN-NA*, der Name des Orion, bedeutet: „der treue Hirte des Himmels“. So mag die ursprüngliche (?) Lehre im Orion einen Hirten mit erhobenem Hirtenstabe gesehen haben, der später (?) als Kämpfer mit erhobener Waffe umgedeutet wurde. Indessen ist auch das Umgekehrte möglich. Die mittelalterliche Darstellung des Orion, die G. THIELE, *Antike Himmelsbilder*, S. 120 veröffentlicht hat, läßt eher die Auffassung des Hirten mit Hirtenfell und krummem Hirtenstabe zu. Danach scheinen sich also Reste auch dieser babylonischen Auffassung bis in späte Zeiten gerettet zu haben. Jedenfalls ist aber auch die Auffassung des Orion als kämpfenden Kriegers altorientalisch. Sehr bemerkenswert ist, daß Stier und Orion, die nach der hellenistischen Überlieferung[1] mythologisch zusammengehören, auch hier zusammen genannt und so beschrieben sind, wie sie in hellenistischer Zeit dargestellt zu werden pflegen.

Z. 24. Es folgt nun der *kakkab* *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG* = *ḫabaṣirânu* „das Schweinsgestirn“, welches durch Sterne unserer Sternbilder Lynx, Leo minor und Ursa major dargestellt wird (s. unten Kapitel III). Zu *ḫabaṣirânu* (vom gleichen Stamme wie *ḫumṣîru*) = „Schwein“ vgl. JENSEN, KB VI, 1, S. 538f., ZIMMERN, KAT[3], S. 398, Anm. 5; JASTROW, RBA II, S. 697, Anm. 1. Das Schwein, der Eber ist das Tier des Tammuz, dessen Tod und Auferstehung zur Zeit der Sommersonnenwende gefeiert wird. Daraus ist nun weiter zu folgern, daß die Entstehung der astralmythologischen Variante, die im Eber das dem Ninib-Tammuz feindliche Tier sieht, für eine Zeit anzunehmen ist, als die Hauptsterne des Schweinsgestirns zur Sommersonnenwende, dem Herrschaftspunkte des Ninib-Tammuz, heliakisch aufgingen. Das war im Stierzeitalter. Für das hohe Alter der Tammuzmythen, die uns nur in verhältnismäßig später Überlieferung vorliegen, ist damit ein neuer wichtiger Anhaltspunkt gefunden.

Der nach dem heliakischen Aufgange des Schweinsgestirnes benannte Monat gab späterhin einfach dem Sommersonnenwendmonat seinen Namen. Das zeigt der syrische Monat Hazîrân (zu *ḫabaṣirânu* = Hazîrân vgl. JENSEN bei BROCKELMANN, *Lex. Syr.*, p. 108b), der dem babylonischen Sivan entspricht. Er umfaßt etwa den Monat Juni, also den Monat der Sommersonnenwende[2], in dem aber heute das Schweinsgestirn nicht mehr heliakisch aufgeht[3].

Bemerkenswert ist, daß der *kakkab* *Ḫabaṣirânu* in unserem Texte gerade hinter dem *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA*, dem Orion, genannt wird. Die Gottheit, die sich im Orion nach babylonischer Lehre offenbart, ist Papsukkal = Ninšubur („Herr des Schweines“!), beide gleich Tammuz[4]. Also auch hier die Verknüpfung des Tammuz mit dem Eber.

Bleibt noch Kolumne III von Z. 24 zu erklären, wo das Schweinsgestirn als *šîr* *eṣen ṣîru* „Rücken“ gedeutet wird. Das geht meines Erachtens ganz einfach auf die astronomische Tatsache zurück, daß die hellsten Sterne des *kakkab* *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG* gerade den Rücken des Schweines zu bilden scheinen.

Z. 25—26. Hier wird der *kakkab* *KAK-SI-DI* als der „Pfeilstern“ erklärt. Die Gleichheitsstriche in Z. 26 bedeuten, daß der *kakkab* *KAK-BAN* dasselbe bedeutet, also

---

1) Vgl. ROSCHER, *Lexikon der Mythologie*, III, 1, Sp. 1018 ff. 2) S. GINZEL, *Handbuch der Chronologie*, S. 264. 3) Zum syrischen Kalender, der auf einen altorientalischen Prototyp von hohem Alter zurückgeht, s. anderwärts. 4) Vgl. *Zum Kampfe um die Altorientalische Weltanschauung*, S. 13f. und oben S. 25.

mit dem [kakkab] *KAK-SI-DI* identisch ist. Vgl. schon *Babyloniaca* VI, 1, S. 39f. und unten Kapitel III ([kakkab] *KAK-SI-DI* und [kakkab] *KAK-BAN*).

Z. 27. Zum [kakkab] *NU-MUŠ-DA* vgl. unten Kapitel III.

Z. 28. Ein Name des Mondes: [*MUL*]-*AN-NA* = *kakkab šamê* „das Himmelsgestirn". Vgl. dazu VACh, *Sin* III, 102—3 (s. meine *Beiträge*, S. 58 und 66). Weiteres Band II.

Z. 29. Hier ist ein Name des Planeten Saturn genannt, den wir schon oben K 250, Kol. IV, 12 fanden (s. oben S. 15). Allerdings steht dort in der ersten Spalte nicht das Zeichen *SIG* („grün"), sondern das sehr ähnliche Zeichen *GEŠTIN* (Name der Schwester des Tammuz). Da nun [il] *MI*, wie wir oben gesehen haben, mit Tammuz identisch ist, so dürfte auch hier statt *SIG* vielmehr *GEŠTIN* zu lesen sein, wobei also die weibliche Erscheinungsform der Gottheit der männlichen gleichgesetzt ist.

Z. 30. Ein Name des Planeten Venus; s. bereits oben S. 7f.

Z. 31. Diese Zeile ist von so überragender Bedeutung, daß eine ausführliche Besprechung hier am Platze ist. Sie lautet: [[kakkab] *AN-GUB*-]*BA-MEŠ u AN-KU-A-MEŠ* „die stehenden Götter und die sitzenden Götter" entsprechen Sin und Šamaš, bezeichnet als *mul-te-šir mimma* „Leiter des Alls"[1]. Dazu ist zu vergleichen V R 46, 15—16 a, b:

15. [kakkab] *GUB-BA-MEŠ šu-ut É-KUR* [il] *Sin u* [il] *Nergal*
16. [kakkab] *AN-KU-A-MEŠ šu-ut É-KUR* [il] *A-nu u* [il] *En-lil*

Ferner der Text 82, 5—22, 512 (CT XXXIII, 9), wo unter den *kakkabâni šut* [il] *Anim* als Nr. 10—12 genannt sind[2]:

10. [kakkab] *Zi-ba-ni-tu* (Wage). 11. [kakkab] *AN-KU-A-MEŠ*. 12. [kakkab] *Našru*[ru] (Adler).

Die Stellen II R 49 und V R 46 dürften zeigen, daß mit „den stehenden" und „den sitzenden" Göttern keine Sterne oder Sternbilder, sondern Punkte am Himmel gemeint sind. Denn Sin und Nêrgal (= Šamaš), Anu und Enlil sind die vier Götter, die hoch oben auf dem Weltberge *É-KUR* ihre Herrschaftspunkte einnehmen. Was sind das nun für Punkte? Zunächst ist zu bemerken, daß der Sonnengott hier den Namen Nêrgal führt, der ihm zur Zeit der Wintersonnenwende zukommt, wenn er seinen tiefsten Stand am Himmel erreicht hat[2]. Die Wintersonnenwende ist aber der dies natalis solis invicti, ἡλίου γενέθλιον[3] (*ûmu ilitti* [il] *Šamaš*)[4], der Geburtstag des Tammuz-Sonne. Also ist der Nêrgal-Šamaš-Punkt am Himmel der Höhepunkt des Sonnenlaufes am Tage der Wintersonnenwende. Dann muß der Höhepunkt des Sonnenlaufes am Tage der Sommersonnenwende dem Sinpunkte entsprechen, wie ja auch der Geburtstag des Tammuz-Mondes die Sommersonnenwende ist. Denn die Zwillinge Mond und Sonne stehen sich diametral gegenüber. Erreicht die Sonne ihren höchsten Punkt, so steht der Mond am tiefsten, und umgekehrt. So heißt auch im ältesten semitisch-babylonischen Kalender der erste Monat des Jahres, das mit Wintersonnenwende beginnt, *Mulpur-ilê* „Gegenüberstehen der Götter" (s. *Babyloniaca* VI, S. 170). Das Ergebnis ist also: der Höhepunkt des Kreislaufes zur Sommersonnenwende ist der Punkt des Sin (sonst Nibiru-Ninib[5]), der Höhepunkt des Kreislaufes zur Wintersonnenwende ist der Punkt des Nergal-Šamaš. Für den Anu- und Enlilpunkt nun die Identifizierungen zu finden, kann nicht

[1] LENORMANT bietet [illegible]. JENSENS Kopie dagegen [illegible], was doch wohl *mimma* sein soll.

[2] *Zum Kampfe um die AW*, S. 66f.

[3] Vgl. BOLL, *Griechische Kalender* I, S. 33 und W. SCHULTZ, OLZ 1911, 9, Sp. [illegible]

[4] Dem ἡλίου γενέθλιον entspricht γενέθλιον σελήνης, dessen babylonischer Prototyp *ûmu ilitti* [il] *Sin* (*Babyloniaca* VI, S. 10, Z. 18) ist. Dementsprechend wäre als Prototyp für ἡλίου γενέθλιον *ûmu ilitti* [il] *Šamaš* zu bilden, was aber freilich noch nicht keilinschriftlich belegt ist.

[5] S. A. JEREMIAS, ATAO², S. 201 und HAOG, S. 721.

mehr schwer sein, da eigentlich nur noch zwei wichtige Kreislaufpunkte zur Verfügung stehen: der Pol des Äquators und der Pol der Ekliptik. Der Tierkreisgürtel ist die himmlische Erde, und da nun Enlil als „Herr der Erde“[1] gilt, so muß der Pol der Ekliptik, die den Tierkreisgürtel mitten durchschneidet, dem Enlilpunkte entsprechen[2]. Dann ist also Anupunkt = Pol des Äquators (Nordpol). Er führt dann, wie unten (Kap. III) gezeigt werden wird, den Namen *kakkab MU-SIR-KEŠ-DA*. In II R 49 werden nun die „stehenden“ und die „sitzenden“ Götter einander gleichgesetzt: beide sind gleich Sin-Šamaš. Dabei entspricht Anu, der Pol des Äquators, Sin, dem Höhepunkt des Kreislaufes, wie ja auch Sin in den Hymnen direkt den Namen Anu führt (s. ZIMMERN, AO XIII, 1, S. 4; JEREMIAS, Artikel *Sin* bei ROSCHER, *Lexikon der Mythologie* IV, Sp. 894 f.)[3]. Andererseits ist Šamaš = Enlil. Soweit ich sehen kann, wird Šamaš in den bisher bekannt gewordenen Hymnen[4] nirgends Enlil genannt. Es gibt indessen ein anderes Verbindungsglied zwischen beiden. Bekanntlich ist Gold das Metall des Šamaš (s. ZIMMERN, KAT[3], S. 368). Bei VACh, 1. Suppl. V, 11 und 2. Suppl. XVII, 14 finden wir nun aber die Gleichung *ḫurâṣu* = *il En-lil*. Also Šamaš entspricht Enlil.

Nun wäre noch auf die Stelle in der fünften Tafel des Weltschöpfungsepos *Enuma eliš* einzugehen. Es heißt dort Z. 6—8[5]:

6. *ú-šar-šid man-za-az il Ni-bi-ri*[6] *ana ud-du-u rik-si-šu-un*
7. *a-na la e-piš an-ni la e-gu-u*[7] *ma-na-ma*
8. *man-za-az il En-lil u il É-a*[8] *ú-kin it-ti-šu*

6. Er setzte ein den Nibirupunkt, um festzulegen ihre Verknotung[9],
7. damit keiner fehlgehe noch sich versehe.
8. Den Enlilpunkt und den Eapunkt setzte er bei ihm fest.

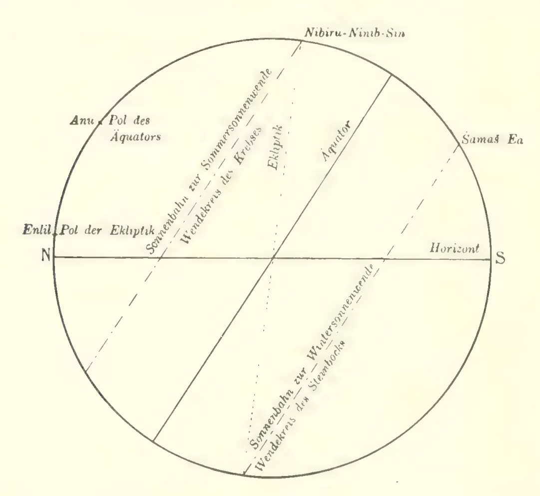
Der Nibirupunkt ist der Höhepunkt des Kreislaufes, der Nordpunkt der Ekliptik, entsprechend dem Sommersonnenwendpunkte. Ihn übersteigt keiner der Planeten, keines der Tierkreisgestirne. Bei ihm werden der Enlil- und der Éapunkt festgesetzt. Für letzteren bietet eine Variante Anupunkt. Der Enlilpunkt entspricht, wie wir oben gesehen haben, dem Nordpole der Ekliptik. Der Eapunkt kann dann nichts anderes sein als der Wintersonnenwendpunkt, im speziellen Höhepunkt des Sonnenlaufes zur Wintersonnenwende, der sonst Nêrgal-Šamaš zueignet. Denn um diese Zeit steht die Sonne im südlichen Teile des Tierkreisgürtels, dem Bereiche Eas. Der Wintersonnenwendpunkt lag zwischen —2000 und —300, also in der für uns in Betracht kommenden Zeit im Steinbock (Wendekreis des Steinbocks); dort ist dann also der Eapunkt zu suchen. Das bestätigt eine Notiz im Kommentare des Astrolabs B zum ersten Sterne des Monats Kislev. Es heißt dort:

— *kakkabu ša ina mihrit il É-a izzazu kakkab ZAL-BAT a-nu kal šatta man-za-za ut-ta-na-kar*

„Der Stern, der vor Ea steht, ist der *kakkab ZAL-BAT a-nu*. Das ganze Jahr verändert er seine Stellung.“ Der *kakkab ZAL-BAT a-nu* ist sonst der Name des Mars; darauf bezieht sich auch die Bemerkung am Schlusse unserer Stelle. Wie wir unten im Abschnitte III sehen werden, vertritt hier Mars sein ὕψωμα, d. h. den Steinbock. Der Éapunkt liegt gegenüber dem Steinbocke, muß folglich mit dem Wintersonnenwendpunkte identisch sein. Die umstehende Figur faßt unsere Ergebnisse zusammen.

[1]) Vgl. JEREMIAS, ATAO[2], S. 95; *Zum Kampfe* usw., S. 6. [2]) Diese Identifizierung hat bereits vor mir JENSEN vollzogen. S. *Kosmologie*, S. 19 ff., KB VI, 1, S. 347. [3]) Man beachte auch, daß das Silber sowohl das Metall des Sin als auch des Anu (VACh, 1. Suppl. V, 11 usw.) ist. [4]) Ein argumentum e silentio liegt mir völlig fern. [5]) CT XIII, pl. 22 f.; JENSEN, KB VI, 1, S. 30 f. Die Varianten nach K 13774 (bei KING, *The Seven Tablets of Creation* I, p. 191). [6]) Var. *ru*. [7]) Var. *ú*. [8]) Var. *il A-nim*. [9]) Auf *riksu* komme ich unten noch ausführlich zurück.

Z. 32—35. Über die nun folgenden Zeilen kann ich mich kurz fassen. Z. 32. Von dem ersten Zeichen des Namens ist noch ein Winkelhaken übrig. Der Ergänzungsmöglichkeiten sind deshalb viele. Ich möchte die Vermutung aussprechen, daß möglicherweise [*kakkab* *Ḫ*]*a-ma-na-a-ti* zu ergänzen ist. Obwohl die erste Spalte sonst durchweg sumerische Namen aufweist, dürfte hier doch ein semitisches Wort vorliegen, wie die Endung *-âti* zeigt. Der Singularis dürfte lauten *hamattu* (vom Stamme חמן). Dieses Wort entspricht wohl dem hebr. חַמָּן „Sonnensäule". Zur Identifizierung des *kakkab* *Ḫamanâti* s. unten Kapitel III. Z. 23. Wie die erste Spalte dieser Zeile zu ergänzen ist, weiß ich nicht. Nach BRÜNNOW Nr. 2883 ist *d EN-ZAG* ein Name des Nebo (vgl. auch Nr. 8823). Nebo ist aber nicht der Gemahl der *il Bêlit* [*ili*], falls letztere Ergänzung



richtig ist. Als solcher wird in CT XXIV, pl. 25, Z. 97 *il UMUN-PA-È* genannt. *UMUN-PA-È* bedeutet „der aufstrahlende Herr". Nach BRÜNNOW Nr. 6226 ist *KAL-ZAG-È* Ideogramm für *idlu aṣû* „der aufgehende Herr", woraus sich die Gleichung *UMUN-PA-È* = *KAL-ZAG-È* ergäbe. Ist also zu ergänzen: [*kakkab* *KAL-*]*ZAG-A*, was dann ein Name des Planeten Jupiter wäre[1]? Z. 34. Die richtige Ergänzung ist hier nicht schwer. Da in Spalte 3 anscheinend *baruntu* „das Bunte" (s. MUSS-ARNOLT, HW 192a und CT IV, 5, 22) zu lesen ist und z. B. IV R 5, 32—34c *ú-li-in-na bu-ru-un-ta* (= *KU-Ú-LI-IN*) sich findet, so haben wir in Spalte 1 zu ergänzen: [*kakkab* *Ú-*]*LI-IN*[2]. Das *ŠÚ* in Spalte 2 besagt, daß das sumerische Wort herübergenommen werden soll, versehen mit der semitisierenden Endung *nu* (also *ulinnu*). *ulinnu* ist dann = *baruntu* mit der Bedeutung

[1]) Zu *KAL-ZAG-A* = *KAL-ZAG-È* vgl., daß nach V R 43, 10 c d ein Name des Adaru *itu* *HUL-DUB-BA-E* lautet, der CT XXVI, 42, K 250, VI, 7 *itu* *HUL-DUB-BA-A* geschrieben wird. [2]) Diese richtige Ergänzung verdanke ich einer freundlichen Mitteilung HOMMELS

„buntes Tuch". Da der „Stern des bunten Tuches" nur hier genannt wird, so ist es nicht möglich, seine genaue Lage am Fixsternhimmel festzustellen (vgl. auch Kap. III). Z. 35. In der zweiten Spalte lesen wir hier *šummannu* „Fessel", dessen Ideogramm nach BRÜNNOW Nr. 7214 *ŠÚ-SUD-NUN-KU-TU* ist. Also haben wir in Spalte 1 zu ergänzen: [kakkab *ŠÚ-SUD-NU*]*N-KU-TU* „der Fesselstern" zu ergänzen. Spalte 3 bringt als Erklärung *kurṣê kamûtum* „enganliegende Fesseln". Wo der Fesselstern am Himmel zu suchen ist, bleibt ungewiß. Ist er etwa mit dem *ilu kamû* „dem gefesselten Gotte" identisch (s. oben S. 20 und unten Kapitel III)??

h) Die Sternliste Br. M. 86378.

Der im Februar 1913 erschienene 33. Band der CT brachte allen Assyriologen eine große Überraschung. Er enthält auf den ersten acht Plates eine Sternliste von nicht weniger als 182 Zeilen Länge, deren Bedeutung für die Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels unerreicht dasteht. Sie verdient darum hier eine ganz besonders ausführliche Besprechung. Ein wörtlich genau übereinstimmendes Duplikat zu Kol. I, 38 bis II, 9 liegt in Rm 2, 174 (= VACh, 2. Suppl. LXVII) vor. Ein weiteres, teilweise ergänzendes Duplikat zu Kol. II, 42 bis III, 5 und III, 29 bis 39 ist Rm IV, 337 (KUGLER, SSB I, Tafel XXIII, 26).

Vorderseite.

Kolumne I.

1. — kakkab *APIN il En-lil a-lik pa-ni kakkabâni ša-ar il En-lil:*
2. — kakkab *UR-BAR-RA? . . . ṣimdu ša kakkab APIN*
3. [— kakkab *ŠÚ-GI il EN-ME-ŠÁR-RA*
4. [— kakkab *GAM il Gam-lum*
5. [— kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL il LUGAL-GÍR-RA u il MES-LAM-TA-È-A:*
6. [— kakkab *MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR il LÁL u il NIN-SA-ga-R*
7. [— kakkab *AL-LU*]*L šú-bat il A-nim*
8. [— kakkab *UR-GU-LA il LA-TA-RA-AK*
9. [— *kakkabu ša ina irat ?* kakkab *UR-GU-LA izzazu zu* kakkab *Šarru:*
10. [— *kakkabu ša . . . . .*] *. . -tum ša ina zibbat* kakkab *UR-GU-LA:*
11. [—] *. . -nu* kakkab *A-EDIN il Ṣar-pa-ni-tum*
12. [— kakkab *ŠÚ-PA il En-lil ša ši-mat mâti i-šim-mu*
13. [—] *. .* kakkab *Ḫe-gal-a-a sukkal il Nin-lil*
14. [—] kakkab *BAL-UR-A sukkal il SUḪ*
15. [—] *il Nin-lil*
16. — *kakkabu ša ina . . .*] *. . -ri-i ša MAR-GID-DA izzazu zu*
17. kakkab *KÁ-A*[1] *il IRA*RA *gas-ri ilâni*[1]
18. — *kakkabu ša ina rêš kakkar* kakkab *MAR-GID-DA izzazu zu il ŠARA il A-a*
19. — kakkab *MU-SIR-KEŠ-DA il A-nim rabu-u ša šamê*
20. kakkab *MAR-GID-DA-AN-NA il DAM-KI-AN-NA*
21. — *kakkabu ša ina tur-ri-ša izzazu zu* kakkab *TUR + UŠ-È-MAḪ*
22. *mâru riš-tu-ú ša il A-nu-um*
23. — kakkab *AN-GÚB-BA-MEŠ ša-ni E-KÚR* kakkab *AN-KU-A-MEŠ ša-ni E-KÚR*
24. — kakkab *Enzu il Ga-bi*
25. — *kakkabu ša ina miḫrit* kakkab *Enzu izzazu* kakkab *UR-KU*

[1] Fehlt wohl vor kakkab *KÁ-A* nichts.

26\. — *kakkabu ni-bu-ú ša* ^{kakkab} *Enzu* ^{il} *KAL sukkal* ^{il} *Ba-u*

27\. — *II kakkabâni* ^{pl} *ša arki-šu izzazu* $^{pl\ zu}$ ^{il} *NIN-SAR u* ^{il} *IRA* ^{RA} *-GAL:*

28\. — ^{kakkab} *UT-KA-GAB-A* ^{il} *Nêrgal*

29\. — *kakkabu ša ina imitti-šu izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *UMUN* ^{il} *Da-mu*

30\. — *kakkabu ša ina šumêlti-šu izzazu* ^{zu} $^{kakkab\ immer}$ *Sisû*

31\. — *kakkabu ša arki-šu izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *Lu-lim sukkal* ^{kakkab} *Kakkabi*

32\. — *kakkabâni* ^{pl} *um-mu-lu-tum ša ina irat* ^{kakkab} *Lu-lim*

33\. *izzazû* $^{pl\ zu}$ ^{il} *Mur-ri-ru* ^{il} *TIR-AN-NA*

34\. — *kakkabu šámu ni-bu-ú ša ina BIR (? bir?)* ^{kakkab} *Lu-lim*

35\. *izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *KA-MUŠ-NI-KÙ-E*

36\. *ki-ma kakkabâni* ^{pl} *šú-ut* ^{il} *En-lil ug-dam-mi-ru-ni*

37\. — *kakkabu rabû ud-da-su da-'-mat šamê* ^{e} *izâz-ma izzazu* ^{zu} *kakkab* ^{il} *Marduk Ni-bi-ri:*

38\. — ^{kakkab} *SAG-ME-GAR manzas-su unakkir* ^{ir} *šamê* ^{e} *ib-bir*

39\. *33 kakkabâni* ^{pl} *šú-ut* ^{il} *En-lil*

40\. — ^{kakkab} *DIL-GAN šú-bat* ^{il} *Ê-a a-lik pân kakkabâni* ^{pl} *šú-ut* ^{il} *A-nim*

41\. — *kakkabu ša ina miḫrit* ^{it} ^{kakkab} *DIL-GAN izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *Ši-nu-nu-tum*

42\. — *kakkabu ša arki* ^{kakkab} *DIL-GAN izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *A-nu-ni-tum*

43\. — *kakkabu ša arki-šu izzazu* $^{kakkab\ amêl}$ *KU-MAL* ^{il} *Dumu-zi*

44\. — ^{kakkab} *Kakkabu* ^{il} *IMINA-BI ilâni* ^{pl} *rabûti* ^{pl}

Kolumne II.

1\. — ^{kakkab} *GÙ-AN-NA* ^{il} *GIŠ-L[I-E Agû* ^{il} *A-nim]*

2\. — ^{kakkab} *SIB-ZI-AN-NA* ^{il} *Pap-sukkal suk[kal* ^{il} *A-nim u* ^{il} *Ištar]*

3\. — ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA ša ina miḫrit* ^{it} *kakka[b SIB-ZI-AN-NA]*

4\. *izzazû* $^{pl\ zu}$ ^{il} *MULU-LÁL u* ^{il} *L[A-TA-RAK]*

5\. — *kakkabu ša arki-šu izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *[TAR-LUGAL]*

6\. — ^{kakkab} *KAK-SI-DI tar-ta-ḫu ḳarradu rabû* ^{ú} *i[l Nin-ib]*

7\. — ^{kakkab} *BAN* ^{il} *Iš-tar elamîtum* ^{tum} *mârat i[l En-lil]*

8\. — $^{kakkab\ il}$ *Ṣiru* ^{il} *NIN-GIŠ-ZI(D)-DA bêl ir-ṣi-tum*

9\. — ^{kakkab} *Ú-ELTEG-GA* ^{bu} *a-ri-bu kakkab* ^{il} *Adad*

10\. — ^{kakkab} *EŠ-ŠIN* ^{il} *Šá-la šú-bu-ul-tum*

11\. — ^{kakkab} *ZI-BA-AN-NA ḳaran* ^{kakkab} *GIR-TAB*

12\. — $^{kakkab\ il}$ *ZA-MÁ-MÁ* ^{kakkab} *Našru* ^{bu} *u* $^{kakkab\ amêl}$ *BAT*

13\. — ^{kakkab} *DIL-BAT manzas-su unakkir* ^{ir} *šamê* ^{e} *ib-bir*

14\. — ^{kakkab} *ZAL-BAT* $^{a-nu}$ *manzas-su unakkir* ^{ir} *šamê* ^{e} *ib-bir*

15\. — ^{kakkab} *LU-BAD SAG-UŠ manzas-su unakkir* ^{ir} *šamê* ^{e} *ib-bir*

16\. — ^{kakkab} *LU-BAD GÙ-UD ša* ^{il} *MAŠ šum-šu lu ina ṣit šamši*

17\. *lu ina erêb šamši e-ma arḫu innamar-ma e-ma arḫu itabbal*

18\. *23 kakkabâni* ^{pl} *šú-ut* ^{il} *A-nim*

19\. — ^{kakkab} *IḺA* ^{il} *Ê-a a-lik pân kakkabâni* ^{pl} *šú-ut* ^{il} *Ê-a*

20\. — ^{kakkab} *Gu-la* ^{il} *Ê-a* ^{kakkab} *NUN* ^{ki} ^{il} *Ê-a*

21\. — *kakkabu ša ina imitti-šu izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *NIN-MAḪ*

22\. — ^{kakkab} *EN-TE-NA-MAŠ-LUM* ^{il} *NIN-GÍR-SU*

23\. — *kakkabu ša ina idi-šu izzazu* ^{zu} $^{kakkab\ gis}$ *GAN-GUŠUR* ^{gis} *kakku (KU-A)* ^{il} *A-MAL*

24\. *ša ina libbi* ^{bi} *-šu apsû i-bar-ru-ú*

25\. — *II kakkabâni* ^{pl} *ša arki-šu izzazu* $^{pl\ zu}$ ^{il} *Nabû u* ^{il} *LUGAL* ^{il} *Šamaš u* ^{il} *Adad*

26. — kakkabu ša arki-šu-nu izzazu^{zu} kima ^{il} Ê-a ippaṭar^{ir}
27. kima ^{il} Ê-a irbû^{u} (?) ^{kakkab} NU-MUŠ-DA ^{il} Adad
28. — kakkabu ša ina šaméti ^{kakkab} GIR-TAB izzazu^{zu} ^{kakkab} LIK-BAT ^{il} AZAG-SUD
29. — ^{kakkab} GIR-TAB ^{il} Iš-ḫa-ra be-lit da-ád-me
30. — ^{kakkab} Lišat-GIR-TAB ^{il} NE-GÙN ^{il} Nabu
31. II kakkabâni^{pl} ša ina zi-kit ^{kakkab} GIR-TAB izzazu^{zu}
32. ^{il} ŠAR-ÙR u ^{il} ŠAR-GAZ
33. — kakkabu ša arki-šu-nu izzazu^{zu} ^{kakkab} PA-BIL-SAG
34. — ^{kakkab} MÁ-TU u ^{kakkab} SUḪUR-MÁŠ
35. 15 kakkabâni^{pl} šú-ut ^{il} Ê-a

36. — ina ^{arab} Nisanni ûmu I^{kan} ^{kakkab} ^{lu} KU-MAL ittanmar
37. — ina ^{arab} Nisanni ûmu XX^{kan} ^{kakkab} GAM ittanmar
38. — ina ^{arab} Airi ûmu I^{kan} ^{kakkab} Kakkabu ittanmar
39. — ina ^{arab} Airi ûmu XX^{kan} ^{kakkab} GIŠ-LI-E ittanmar
40. — ina ^{arab} Simani ûmu X^{kan} ^{kakkab} SIB-ZI-AN-NA u ^{kakkab} MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL ittanmarû^{pl}
41. — ina ^{arab} Du'ûzi ûmu V^{kan} ^{kakkab} MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR u ^{kakkab} AL-LUL ittanmarû^{pl}
42. — ina ^{arab} Du'ûzi ûmu XV^{kan} ^{kakkab} KAK-SI-DI ^{kakkab} Ṣiru u ^{kakkab} UR-GU-LA
43. ittanmarû^{pl}-ina IV ma-na EN-NUN ûme^{me} II ma-na EN-NUN mûši
44. — ina ^{arab} Abi ûmu V^{kan} ^{kakkab} BAN u ^{kakkab} Sarru ittanmarû^{pl}
45. — ina ^{arab} Ulûli ûmu X^{kan} ^{kakkab} NUN^{ki} u ^{kakkab} Ú-ELTEG-GA^{la} ittanmarû^{pl}
46. — ina ^{arab} Ulûli ûmu XV^{kan} ^{kakkab} ŠÚ-PA ^{il} En-lil [ittanmar]
47. — ina [^{arab} Ulûli] ûmu XXV(^{kan}) ^{kakkab} EŠ-ŠIN [ittanmar]

Rückseite.

Kolumne III.

1. [— ina ^{arab} Tišriti ûmu XV^{kan} ^{kakkab} Zi-ba-ni-tum . . . .]
2. u ^{kakkab} UR-KU ittanmarû^{pl} III ma-na EN-NUN ûme^{me} III ma-na EN-NUN mûši
3. — [. . . .] [ ]
4. — ina ^{arab} Araḫsamna ûmu XV^{kan} ^{kakkab} Enzu u ^{kakkab} [SUḪUR-MÁŠ$^{?}$] ittanmarû^{pl}
5. ina ^{arab} Kislimi ûmu XV^{kan} ^{kakkab} UT-KA-GAB-A ^{kakkab} Našru^{ru}
6. u ^{kakkab} PA-BIL-SAG ittanmarû^{pl}
7. ina ^{arab} Ṭebêti ûmu XV^{kan} ^{kakkab} ŠIM-MAḪ ^{kakkab} Ši-nu-nu-tum ^{kakkab} Imbaru
8. ina ṣîtan ittanmar u ^{kakkab} KAK-SI-DI ina li-la-a-ti
9. ittanmar-ma II ma-na EN-NUN ûme^{me} IV ma-na EN-NUN mûši
10. — ina ^{arab} Sabâṭi ûmu V^{kan} ^{kakkab} Gu-la ^{kakkab} DIL-GAN u ^{kakkab} Lu-lim ittanmarû^{pl}
11. — ina ^{arab} Sabâṭi ûmu XXV^{kan} ^{kakkab} A-nu-ni-tum ittanmar
12. — ina ^{arab} Adari ûmu XV^{kan} ^{kakkab} ḪA u ^{kakkab} ŠU-GI ittanmarû^{pl}

13. — ^{kakkab} Kakkabu inappaḫ-ma ^{kakkab} GIR-TAB irabbi^{bi}
14. — ^{kakkab} GIR-TAB inappaḫ-ma ^{kakkab} Kakkabu irabbi^{bi}
15. — ^{kakkab} GÙ-AN-NA inappaḫ-ma ^{kakkab} ŠÚ-PA irabbi^{bi}
16. — ^{kakkab} SIB-ZI-AN-NA inappaḫ-ma ^{kakkab} PA-BIL-SAG irabbi^{bi}
17. — ^{kakkab} KAK-SI-DI ^{kakkab} Ṣiru u ^{kakkab} UR-GU-LA inappaḫû^{pl}-ma
18. ^{kakkab} Gu-la u ^{kakkab} Našru^{ru} irabbû^{pl}
19. — ^{kakkab} BAN u ^{kakkab} Sarru inappaḫû^{pl}-ma ^{kakkab} Enzu irabbi^{bi}
20. — ^{kakkab} NUN^{ki} u ^{kakkab} Ú-ELTEG-GA^{la} inappaḫû^{pl}-ma ^{kakkab} UT-KA-GAB-A irabbi

21. — ^{kakkab} *ŠÚ-PA* ^{il} *En-lil inappah-ma* ^{kakkab} *DIL-GAN irabbi*^{ki}
22. — ^{kakkab} *ŠIM-MAḪ inappah-ma* ^{kakkab} *A-nu-ni-tum irabbi*^{ki}
23. — ^{kakkab} *Zi-ba-ni-tum* ^{kakkab} *LIK-BAT u* ^{kakkab} *EN-TE-NA-MAŠ-LUM*
24. *inappahû*^{pl}*-ma* ^{kakkab} ^{amêl} *KU-MAL irabbi*^{ki}
25. — ^{kakkab} *GIR-TAB u* ^{kakkab} *UR-KU inappahû*^{pl}*-ma* ^{kakkab} *NUN*^{ki} *u* ^{kakkab} *Kakkabu irabbû*^{pl}
26. — ^{kakkab} *Irat-GIR-TAB u* ^{kakkab} *Enzu inappahû*^{pl}*-ma* ^{kakkab} *ŠÚ-GI u* ^{kakkab} *SIB-ZI-AN-NA irabbû*^{pl}
27. — ^{kakkab} *PA-BIL-SAG* ^{kakkab} *ZA-MÁ-MÁ u AN-GÚB-BA-MEŠ inappahû*^{pl}*-ma*
28. ^{kakkab} *KAK-SI-DI* ^{kakkab} *BAN u* ^{kakkab} *GAM irabbû*^{pl}
29. — ^{kakkab} *UT-KA-GAB-A u* ^{kakkab} *Nasru*^{ru} *inappahû*^{pl}*-ma*
30. ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL u* ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR irabbû*^{pl}
31. ^{kakkab} *DIL-GAN* ^{kakkab} *Gu-la u* ^{kakkab} *Lu-lim inappahû*^{pl}*-ma*
32. ^{kakkab} *UR-GU-LA* ^{kakkab} ^{il} *Ṣira u* ^{kakkab} *EN-TE-NA-MAŠ-LUM irabbû*^{pl}
33. — ^{kakkab} *ḪA u* ^{kakkab} *ŠÚ-GI inappahû*^{pl}*-ma* ^{kakkab} *EŠ-ŠIN u* ^{kakkab} *LIK-BAT irabbû*^{pl}*-ma*

34. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *KAK-SI-DI 55 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *NUN*^{ki}
35. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *KAK-SI-DI 60 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *ŠÚ-PA*
36. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *ŠÚ-PA 10 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *EŠ-ŠIN*
37. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *EŠ-ŠIN 20 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *Zi-ba-ni-tum*
38. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *Zi-ba-ni-tum 30 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *Enzu*
39. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *Enzu 30 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *UT-KA-GAB-A*
40. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *UT-KA-GAB-A 30 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *ŠIM-MAḪ*
41. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *ŠIM-MAḪ 20 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *DIL-GAN*
42. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *DIL-GAN 40 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *ḪA*
43. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *ḪA 35 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *GAM*
44. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *GAM 10 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *Kakkabi*
45. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *Kakkabi 20 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* ^{kakkab} *[GÙ-AN-NA]*
46. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *GÙ-AN-NA 20 ûmê*^{pl} *ana niphi ša* $^{kakk[ab}$ *SIB-ZI-AN-NA]*
47. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *SIB-ZI-AN-NA 35 ûmê*^{pl} *ana niphi ša [*^{kakkab} *KAK-SI-DI]*
48. — *ultu niphi ša* ^{kakkab} *KAK-SI-DI 20 ûmê*^{pl} *ana niphi ša [*^{kakkab} *BAN]*

49. *[u mu*^{mu} *1 UŠ*$^{ta-a-an}$ *kakkabâni*^{pl} *ina šer-ti [izzazû*^{pl}*]*
50. *[u mu*^{mu} *1 UŠ*$^{ta-a-an}$ *kakkabâni*^{pl} *ina li-la-a-t[i izzazû*^{pl}*]*

Kolumne IV.

1. *kakkabâni*^{pl} *ša ziḳ-pi ša ina harrân sú-ut* ^{il} *En-lil ina ḳabal šamê*^{e}*]*
2. *ina mihrit*^{it} *irti ša ŠES šamê*^{e} *izzazû*^{pl}*-ma musi in[appahu (ŠAR)*^{pl} *u irabbû*^{pl}*]*
3. *ša kakkabâni*^{pl} *ina libbi*^{bi}*-šu-nu im-ma-r[u]*

4. ^{kakkab} *ŠÚ-PA* ^{kakkab} *BAL-UR-A* ^{kakkab} *AN-GÚB-BA-MEŠ* ^{kakkab} *UR-KU*
5. ^{kakkab} *Enzu* ^{kakkab} *UT-KA-GAB-A* ^{kakkab} *Lu-lim* ^{kakkab} *ŠÚ-GI* ^{kakkab} *GAM*
6. ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL* ^{kakkab} *AL-LUL* ^{kakkab} *UR-GU-LA* ^{kakkab} *A-EDIN u* ^{kakkab} *Ḫé-gal-a-a*

7. *naphar an-nu-tu kakkabâni*^{pl} *ša ziḳ-pi ša harrân sú-ut* ^{il} *En-lil ša ina ḳabal šamê*^{e}
8. *ina mihrit*^{it} *irti-ka izzazû*^{pl}*-ma musi inappahû*^{pl} *u irabbû*^{pl}
9. *ša kakkabâni*^{pl} *ina libbi*^{bi}*-šu-nu tam-ma-ru*

10. *šumma*^{ma} *zi-iḳ-pa a-na a-ma-ri-ka ina* ^{arab} *Nisanni ûmu XX*^{kan}
11. *ina šer-ti la-am* ^{il} *Šamaš ippuha*^{ha} *tazzazu-ma imitti-ka* ^{šâr} *amurru*
12. *šumêlti-ka* ^{šâr} *šadû ni-is pani-ka* ^{šâr} *sûtu*

13. *ku-ma-ru ša* kakkab *UT-KA-GAB-A ina ṣabat šamê*
14. *ina mihrit*it *irti-ka izzaz-ma* kakkab *GAM inappaha*ha

15. — *ina* arh *Airi ûmu I*kam *irtu ša* kakkab *UT-KA-GAB-A ina ṣabat šamê*
16. *mihrit*it *irti-ka izzaz-ma* kakkab *Kakkabu inappaha*ha

17. — *ina* arh *Airi ûmu XX*kam *ri-in-ṣa ša* kakkab *UT-KA-GAB-A*
18. *ina ṣabat šamê mihrit*it *irti-ka izzaz-ma* kakkab *GIŠ-LI-E inappaha*ha

19. — *ina* arh *Simâni ûmu X*kam *a-si-da ša* kakkab *UT-KA-GAB-A ina ṣabat šamê*
20. *mihrit*it *irti-ka izzaz-ma* kakkab *SIB-ZI-AN-NA inappaha*ha

21. — *ina* arh *Du'ûzi ûmu XV*kam *kakkabu ni-bu-ú ša* kakkab *ŠÚ-GI* 〃 〃 kakkab *KAK-SI-DI inappaha*ha

22. — *ina* arh *Abi ûmu XV*kam *kakkabâni*pl *un-ma-lu-tum ša* kakkab *ŠÚ-GI*
23. 〃 〃 kakkab *BAN inappaha*ha

24. — *ina* arh *Ulûli ûmu XV*kam kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL* 〃 〃 kakkab *ŠÚ-PA u* kakkab *NUN*ki *inappahû*pl*-ni*

25. — *ina* arh *Tešriti ûmu XV*kam kakkab *UR-GU-LA* 〃 〃 kakkab *Zi-ba-ni-tum inappaha*ha

26. — *ina* arh *Arahsamna ûmu XV*kam kakkab *A-EDIN* 〃 〃 kakkab *Enzu inappaha*ha

27. [— *ina* arh *Kislimi ûmu XV*kam kakkab *ŠÚ-PA* 〃 〃 kakkab *UT-KA-GAB-A inappaha*ha

28. [— *ina* arh *Ṭebêti ûmu XV*kam kakkab *AN-GÚB-BA-MEŠ* 〃 〃 kakkab *SIM-MAH inappaha*ha

29. [— *ina* arh *Šabâṭi ûmu XV*kam kakkab *UR-KU* 〃 〃 kakkab *DIL-GAN inappaha*ha

30. [— *ina* arh *Adari ûmu XV*kam kakkab *Enzu* 〃 〃 kakkab *ḪA inappaha*ha

31. [*kakkabâni*]pl *šá i-na harrân* il *Sin izzazû*pl*-ma* il *Sin e-ma arhu*
32. [*pi?*]*-rik-šu-nu ittikû*pl*-ma ilappitû*pl*-šu-nu-ti*

33. [kakkab *Kakkabu* kakkab *GÚ-AN-NA* kakkab *SIB-ZI-AN-NA* kakkab *ŠÚ-GI*
34. [kakkab] *GAM* kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL* kakkab *AL-LUL* kakkab *UR-GU-LA*
35. [. . . . . . [. . . [. . . . . kakkab *Zi-ba-ni-tum* kakkab *GIR-TAB* kakkab *PA-BIL-SAG*
36. [kakkab *Gu-la Zibbati*pl kakkab *SIM-MAH*
37. [*-t*]*um u* kakkab amêl *KU-MAL*

38. [*napḫar an-nu-tu kakkabâni*pl *ša ina harrân* il *Sin izzazû*pl*-ma* il *Sin e-ma arhu*
39. [*pi* (?)*-rik-šu-nu ittikû*]pl*-ma ilappitû*pl*-šu-nu-ti*

40. [*illat*pl *duppu I*kam *a* kakkab *APIN*
41. [*kîma*] *labîri-šu šaṭir-ma bâri*

. . . .

Kommentar.

King hat in CT XXXIII, p. 4 f. und in PSBA 1913, I, p. 41—46 den Text seinem allgemeinen Inhalte nach bereits kurz besprochen, und auch die einzelnen Teile, in die der Text zerfällt, größtenteils richtig festgestellt. Die vorliegende Abschrift der Liste gehört der Schrift nach etwa dem sechsten oder fünften Jahrhundert v. Chr. an. Das S. 35 verzeichnete Duplikat stammt aus Ašurbanipals Bibliothek und, wie wir unten mit Sicherheit erkennen werden, ist die Originalabfassung etwa auf —3000 anzusetzen.

KING hat sich in seinem oben erwähnten Aufsatze in den PSBA durch die späte Abschrift dieses rein astrologischen Textes zu falschen Schlüssen hinsichtlich des Alters der babylonischen Astronomie verleiten lassen. Er meint, wenn man im fünften Jahrhundert noch solche Texte kopierte, die man doch auch sicher noch benutzt habe, so könne man damals noch kein bedeutendes Wissen auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Astronomie besessen haben. Keinesfalls aber gingen ihre Anfänge über das achte vorchristliche Jahrhundert hinaus. Dieser Schluß ist meines Erachtens unmöglich. KING hat wohl übersehen, daß ich in *Babyloniaca* VI, p. 129ff. auf eine rein astronomische Ephemeride aus dem Jahre —567 hingewiesen habe, die an Feinheit der Messung und Beobachtung hinter keinem Texte gleicher Gattung aus dem ersten vorchristlichen Jahrhundert zurücksteht. Wenn also unsere Liste und jene Ephemeride aus der gleichen Zeit stammen und beide doch ganz verschiedene Methoden repräsentieren (hier wissenschaftlich-astronomisches, dort nur astrologisches Interesse), so ist es klar, daß unsere Liste für die Frage nach dem Alter der babylonischen Astronomie rein gar nichts besagt. Weiter sei hier bereits darauf hingewiesen, daß ein demnächst in der OLZ zu veröffentlichender rein astronomischer Text aus dem Jahre —1336 die Frage jetzt endgültig zugunsten der „Panbabylonisten" entscheidet[1]. Andererseits kenne ich astrologische Texte aus später Seleukidenzeit (z. B. ein Duplikat zu VACh, *Ištar* XXI mit Kommentar), wodurch der Gegenbeweis geliefert wird, daß diese Texte zur Beantwortung jener Frage nicht herangezogen werden dürfen. Astronomie und Astrologie haben eben, wie ich schon öfters ausgeführt habe, in Babylonien nebeneinander bestanden ohne bemerkenswerte gegenseitige Eingriffe, so daß Schlüsse vom einen Gebiet auf das andere Trugschlüsse sind und sein müssen.

Ich möchte den Inhalt der einzelnen Abschnitte folgendermaßen kurz zusammenfassen:

I. Kol. I, 1—39: Die 33 Sterne Enlils.
II. Kol. I, 40—II, 18: Die 23 Sterne Anus.
III. Kol. II, 19—35: Die 15 Sterne Eas.
IV. Kol. II, 36—III, 12: Die heliakischen Aufgänge der wichtigsten Fixsterne.
V. Kol. III, 13—33: Die Gegengestirne, die zu gleicher Zeit auf- bzw. untergehen.
VI. Kol. III, 34—48: Ein Fixsternkalender.
VII. Kol. III, 49—50: Zeitangaben über die Sichtbarkeit der Fixsterne im Osten und Westen.
VIII. Kol. IV, 1—9: Tierkreisgestirne, die nachts aufgehen und verbleichend im Enlilwege kulminieren.
IX. Kol. IV, 10—30: Gegenüberstellung von Gestirnen, die in den einzelnen Monaten zu der gleichen Zeit kulminieren, da andere heliakisch aufgehen.
X. Kol. IV, 31—39: Die Mondstationen.
XI. Kol. IV, 40—Schluß: Unterschrift.

Die einzelnen Sternnamen werden natürlich erst unten in Kapitel III behandelt werden. Hier nur einige Bemerkungen allgemeinerer Art.

Abschnitt I. Dieser erste Teil unseres Textes ist sehr wichtig, da er für die Liste V R 46 die lange, aber immer vergebens gesuchte Erklärung bringt. Wie nämlich eine Vergleichung zeigt, finden sich die meisten hier genannten Sterne Enlils in den ersten 21 Zeilen von V R 46 in unveränderter Reihenfolge wieder. Im einzelnen sind die Entsprechungen folgende:

V R 46:		CT XXXIII:	V R 46:		CT XXXIII:
Z. 1	=	Kol. I, 1	Z. 6/7	=	6
2	=	2?	8	=	Kol. 9
3	=	4	9	=	13
4/5	=	5	10	=	14

[1]) Noch eins sei berichtigt. KING meint p. 43 und 46, wir „Panbabylonisten" behaupteten, daß die „fullest development" der Astronomie in Babylonien in prähistorische Zeiten falle. Das ist nicht richtig. Wir behaupten nur, daß in der ältesten uns bekannten Zeit die Babylonier bereits bemerkenswerte astronomische Kenntnisse besaßen (auf die sie eben ihre Weltanschauung aufbauten), die sie dann natürlich in der späteren Zeit weiter gefördert und entwickelt haben. Was aber bereits in der ältesten uns bekannten Geschichtsperiode auf merklicher Höhe steht, muß sich doch wohl in für uns prähistorischen Zeiten zu dieser Höhe entwickelt haben; vgl. A. JEREMIAS, KAO III², S. 26ff.

V R 46:		CT XXXIII:	V R 46:		CT XXXIII:
Z. 11	=	Kol. I, 12	Z. 17	=	Kol. 26
12	=	19	18	=	27
13	=	21–22	19	=	20
15 }	=	23	20	=	30
16 }			21	=	31

Es bleibt in V R 46 also nur ein Stern (^{kakkab} ^{giš}*BAR*, Z. 14), der sich in unserer Liste von Enlilsternen nicht wiederfindet. Eine Platzvertauschung (der in V R 46, 11 genannte Stern muß um zwei Zeilen hinaufgerückt werden) fällt gleichfalls nicht ins Gewicht. Da im übrigen Reihenfolge und Ausdrucksweise in beiden Texten durchaus gleich sind, so müssen wir die ersten 21 Zeilen von V R 46 als eine Liste ausgewählter Enlilsterne ansprechen. Ob sie nun ein Auszug aus unserem Texte sind oder ob beide Dokumente auf die gleiche Quelle zurückgehen, läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen[1]. Für unsere Liste ist diese Tatsache auch nicht ohne Wert, denn auf Grund derselben läßt sich wenigstens eine wahrscheinliche Ergänzung machen. In Z. 2 ist auf Grund von V R 46, 2a aller Wahrscheinlichkeit nach am Anfange ^{kakkab} *UR-BAR-RA* zu ergänzen[2].

Während ich auf die einzelnen Fixsterne und ihre Identifizierung im dritten Kapitel näher eingehen werde, schließe ich hier nur noch einige Bemerkungen über die Zeilen 36—38 an, wo unter den Enlilsternen der Planet Jupiter auftaucht. Es heißt dort in Übersetzung: „Wenn die Sterne Enlils vollendet haben (d. h. am Morgenhimmel verbleichen): der große Stern, sein Licht ist dunkel, er halbiert den Himmel und steht so da: (das ist) der Stern des Marduk-Nibiru: der Planet Jupiter, er verändert seine Stellung, überschreitet den Himmel.“ Eine Parallelstelle dazu liegt vor im Kommentare zum Astrolab B:

— *kakkabu sâmu ša ina ZI šûti arki ilâni mušîti uš-da-mi-ru-nim-ma šamê izûz-ma izziz kakkabu šuatu* ^{il} *Ni-bi-ru* ^{il} *Marduk*

„Der rötliche Stern, der im südlichen ZI des Himmels, nachdem die Götter der Nacht vollendet haben, den Himmel halbiert und so dasteht, ist Nibiru-Marduk.“

Es handelt sich also um den Planeten Jupiter-Marduk, dem der Ostpunkt im Kosmos, der Frühlingspunkt im Kreislauf zueignet. Er, der Morgenplanet, steht in der Frühe, da die Gestirne verblassen, hoch oben am Südhimmel im Meridiane als Nibiru, d. h. Überschreiter der Himmelsmitte und befindet sich damit im Herrschaftspunkte des Kosmos. Der Nibirupunkt, der Sommersonnenwendpunkt und Höhepunkt des Kreislaufes, durch den der Jupiter als Nibiru geht, bildet zugleich den Höhepunkt des *ḫarrân šut* ^{il} *Enlil*. So ist es verständlich, daß Jupiter hier als Nibiru unter den Enlilsternen erscheint.

Abschnitt II. Die Zeilen 1—7 von Kol. II unseres Textes sind ergänzt nach dem bereits oben verzeichneten Duplikate VACh, 2. Suppl. LXVII, Kol. I. Als die vier letzten der 23 Anusterne erscheinen die vier Planeten Venus, Mars, Saturn und Merkur (Kol. II, 13—17). Von den ersten drei wird nur kurz gesagt: „Der Planet Venus (bzw. Mars, Saturn) verändert seine Stellung, er überschreitet den Himmel.“ Damit sind sie genügend als Planeten gekennzeichnet. Von Merkur heißt es (Kol. II, Z. 16f.): „Der Planet Merkur, dessen Name ^{il} *MAŠ* ist, (steht) entweder im Osten oder im Westen, wo der Mond sichtbar wird und wo der Mond verschwindet.“ Die Anfangsworte sind sehr

[1]) Vgl. auch unten Abschnitt 1 (Die Liste V R 46), S. 53. [2]) Die Ergänzung wird bestätigt durch den in Kapitel III zu führenden Nachweis, daß der ^{kakkab} *UR-BAR-RA* der hellste Stern der als ^{kakkab} *APIN* bezeichneten Sterngruppe ist.

wichtig. Der Gott MAŠ ist eine Erscheinungsform des Ninib[1], wie denn auch mehrere Stellen die Gleichung Ninib = Merkur bezeugen, z. B. VACh, *Ištar* XX, 20: -*kakkab LU-BAD ša il Nin-ib šum-šú* „Merkur, dessen Name Ninib ist“ (s. *Babyloniaca* VI, p. 87f.). Nach III R 53, 33b ist MAŠ ein Name der untergehenden Sonne. Der Hauptgott, der sich im Planeten Merkur offenbart, ist nun Nebo, der Gott des West- und des Herbstpunktes (s. unten, S. 55). Beide Götter, Nebo und MAŠ, stimmen also in ihrem astralen Charakter überein. Für die These von der vierfachen Gottesoffenbarung ist diese Feststellung der Identität von erheblicher Wichtigkeit, da sie die bisherige Auffassung des Charakters von Nebo-Merkur von neuem bestätigt.

Mit Hilfe dieser Stelle ist VACh, I. Suppl. LIII, 24—26 zu ergänzen. Wir lesen dort: 24. — *il LU-BAD Bi-ib-bu ša il MAŠ našû ... kakku* . . . 25. *RIT-su KA SAR gab(?)-bu(?)* . . . 26. — 𒐖 *e-ma arḫu innamar-ma e-ma arḫu itabbal* . . . . Wenn wir von Z. 25 absehen, die mir noch unverständlich ist, so entsprechen die beiden anderen Zeilen etwa dem, was in unserer Sternliste steht: „Der Planet Merkur, der Maš heißt, die Waffe . . . . Derselbe (wird sichtbar), wo der Mond erscheint, und wo der Mond verschwindet.“ In Z. 24 steht statt des eigentlich erwarteten *il LU-BAD GÙ-UD* „Merkur“ *il LÙ-BAD Bi-ib-bu*. *Bibbu* ist nun aber bekanntlich die phonetische Lesung für *LU-BAD*. Andererseits galt Merkur als der Planet κατ᾽ ἐξοχήν, und um das hervorzuheben, schrieb der Verfasser pleonastisch: „der Planet ‘Planet’“. Hinter MAŠ weisen die erhaltenen Spuren ganz klar auf das Ideogramm für *nabû*, nämlich *SÁ* (Brünnow 2290) hin. Als wessen Waffe der Planet Merkur gilt, ist natürlich nicht mit Sicherheit auszumachen; erwarten sollte man: Waffe des Nebo. Zu *arḫu* = Mond vgl. meine *Beiträge*, S. 33. Mit den Worten: Merkur steht im Westen da, wo das Neulicht zum ersten Male nach der Konjunktion des Mondes mit der Sonne sichtbar wird, und im Osten da, wo das Altlicht vor der Konjunktion verschwindet, soll ausgedrückt werden, daß Merkur in seiner größten Digression von der Sonne ebensoweit von dieser absteht wie der Mond in seinen genannten Phasen. Das ist in der Tat der Fall; denn der Mond ist dann etwa 19°—26° (im Durchschnitt also etwa 23°) von der Sonne entfernt, die größte Digression des Merkur aber beträgt 23°.

Abschnitt III. Hier sind die 15 Easterne behandelt. Für alles einzelne muß auf Kap. III verwiesen werden. Zu Z. 30 vgl. unten meine Ausführungen zu V R 46, 30 (unten im Abschnitte i, S. 55).

Untersucht sei hier noch das Verhältnis der beiden Abschnitte II und III zu der Liste V R 46. Hier klappt nicht alles so schön wie oben bei den Enlilsternen; vielmehr gehen V R 46 die Anusterne und die Easterne sehr durcheinander. Immerhin finden sich aber mit einer Ausnahme alle dort in den Zeilen 22—38 genannten Sterne in den beiden Abschnitten unserer Liste wieder, so daß ein Zusammenhang zwischen beiden Texten nicht geleugnet werden kann. Ich glaube also mit Sicherheit die Ansicht aussprechen zu dürfen, daß die genannten Zeilen der Liste V R 46 ebenfalls eine Reihe von Anusternen und eine solche von Easternen bieten, freilich in etwas anderer Verteilung wie in CT XXXIII. Daraus dürfte sich weiter ergeben, daß für beide Texte eine gleiche Quelle anzunehmen ist. Die Originalabfassung muß allerdings sehr weit zurückgelegen und bald unter dem Einflusse verschiedener Schulen verschiedene Varierungen erfahren haben[2]. Im einzelnen sind die Übereinstimmungen zwischen V R 46 und unserer Liste folgende:

V R 46:		CT XXXIII:	V R 46:		CT XXXIII:
Z. 22	—	Kol. II, 3/4 (Anu)	Z. 26		Kol. fehlt?
„ 23	=	„ 7 (Anu)	„ 27	—	„ 5 (Anu)
„ 24	=	„ 22 (Ea)	„ 28	=	„ 12 (Anu)
„ 25	=	„ 23 (Ea)	„ 29	=	„ 8 (Anu)

[1]) S. Jensen, *Kosmologie*, S. 458f.

[2]) Auch Abschreibefehler sind leicht möglich. So konnte für den Fall, daß die Anu-, Enlil- und Easterne in drei Kolumnen nebeneinander angeordnet waren, ein unachtsamer Kopist leicht aus einer Kolumne versehentlich in die andere geraten. Es war also nicht unmöglich, daß sich allmählich zwei recht verschiedene Überlieferungender gleichen Originalurkunde herausbilden konnten.

V R 46:		CT XXXIII:	V R 46:		CT XXXIII:
Z. 30	=	Kol. II, 25 (Ea)	Z. 34	=	Kol. I, 41 42 (Anu)
„ 31	=	„ 20 (Ea)	„ 37	=	Kol. II, 20 (Ea)
„ 32	=	„ 31 32 (Ea)	„ 38	=	„ 34 (Ea)
„ 33	=	„ 28 (Ea)			

Weiteres unten bei der Besprechung der Liste V R 46, S. 53.

Abschnitt IV. Dieser Abschnitt, der die Daten für die heliakischen Aufgänge der einzelnen Fixsterne angibt, ist der wichtigste des ganzen Textes. Denn er gestattet nicht nur, eine große Reihe babylonischer Fixsternnamen auf dem Wege der Berechnung völlig einwandfrei zu identifizieren, sondern auch das Alter der Originalvorlage unseres Textes festzustellen.

Das mit Nisan beginnende Monatssystem ist unlöslich mit der Frühlingstagundnachtgleiche verknüpft. Wie sich uns unten (s. S. 46) mit Sicherheit ergeben wird, hat der Verfasser diese auf den 15. Nisan angesetzt. Nun lesen wir in Kol. II, 38: „Am 1. Airu wird der ^{kakkab} *Kakkabu* sichtbar." Das genannte Gestirn ist mit den Plejaden identisch, wie von niemandem bezweifelt wird. Wann gingen nun die Plejaden 15—16 Tage nach dem Frühlingsäquinoktium heliakisch auf? Ein Blick auf die in Anhang II beigegebene Tabelle lehrt, daß das zu der Zeit war, da der Frühlingspunkt etwa bei ε Tauri lag, d. h. um —3000. Da auch alle anderen Daten in unserem Texte für diese Zeit vorzüglich stimmen, wie in Kapitel III unter den einzelnen Sternnamen des näheren gezeigt werden wird, so kann kein Zweifel bestehen, daß die Abfassung des Originales unseres Textes in die Zeit um —3000, also noch vor Sargon I. fallen muß[1].

Während ich für alle Einzelheiten auf Kapitel III verweisen muß, mögen hier noch einige dort nicht unterzubringende Bemerkungen folgen. Die ersten beiden Zeilen von Kol. III sind wenigstens teilweise ergänzt nach dem Duplikate Rm IV, 337, Vorderseite 8—9 (KUGLER, SSB I, Tafel XXIII). Die Zeile 3 findet sich in dem Duplikate nicht, woraus vielleicht auf zwei verschiedene Überlieferungsreihen zu schließen ist.

Dieser Abschnitt enthält ferner Notizen über die verschiedene Dauer von Tag und Nacht in den verschiedenen Jahreszeiten:

15. Tammuz: *IV ma-na EN-NUN ûme*^{me} *II ma-na EN-NUN mûši* (Kol. II, Z. 43)
15. Tešrit: *III ma-na EN-NUN ûme*^{me} *III ma-na EN-NUN mûši* (Kol. III, Z. 2)
15. Ṭebet: *II ma-na EN-NUN ûme*^{me} *IV ma-na EN-NUN mûši* (Kol. III, Z. 9).

Hierbei ist der ganze Tag von 24 Stunden zunächst in sechs Teile — sechs *ma-na* drückt sich unser Text aus[2] — von je vier Stunden eingeteilt. Auf den 15. Tešrit ist Herbstäquinoktium angesetzt, wo Tag und Nacht gleiche Dauer haben. Tatsächlich lesen wir auch hier: „drei *ma-na* (= 12^h) umfaßt die Tagwache, drei *ma-na* (= 12^h) umfaßt die Nachtwache". Das Frühlingsäquinoktium ist nicht ausdrücklich erwähnt: es muß der Entsprechung gemäß auf den 15. Nisan angesetzt werden (s. unten S. 46). Die Zahlenangabe wäre natürlich die gleiche. Die beiden anderen in unserem Texte genannten Daten beziehen sich auf das Sommer- und das Wintersolstitium. Beide sind

[1]) Auch KING, PSBA 1913, I, p. 45, n. 14 hat die Ansicht ausgesprochen, [illegible] Textes etwa in der Ḫammurapizeit abgefaßt sei. [2]) Wir haben hier eine Übertragung der Gewichtseinteilung auf die Zeiteinteilung: 1 Mine (*ma-na*) zerfällt in 60 Šekel. So umfaßt eine Zeitmine von 4 Stunden 60 babylonische Minuten, deren jede aus 4 unserer Minuten besteht (s. KUGLER, SSB I, S. 280a, unter *US*). 60 Minen bilden ein Talent, 60 Zeitminen 10 Tage. Ob hier eine Spur der Zehntagewoche (Doppel-*ḫamuštu*) vorliegt? (vgl. GINZEL, *Handb. d. Chronol.* I, S. 165 f.). KING (CT XXXIII, p. 5) hat die Angaben unseres Textes sicher falsch gefaßt.

astronomisch falsch. Wie so oft in Babylonien, so müssen wir auch hier streng zwischen astronomischer und astrologischer Überlieferung scheiden. Jene beobachtet und rechnet und gewinnt so mathematisch unanfechtbare Resultate; diese spekuliert und gelangt so oft zu Schlußfolgerungen, die der Wirklichkeit Hohn sprechen. Beide sind in Babylonien fast unbeeinflußt nebeneinander hergegangen. Hier haben wir ein neues Beispiel dafür. Während der längste Tag in Babylon ($32^0,5$ n. Br.) um -3000 14^h 12^m 26^s und der kürzeste 9^h 47^m 34^s währt, gibt unser Text als Dauer des längsten Tages (15. Tammuz, Sommersolstitium) 16^h, als Dauer des kürzesten Tages 8^h an. Der Fehler beträgt also fast zwei Stunden. Er wird verständlich, wenn wir berücksichtigen, daß wir hier astrologischer Spekulation gegenüberstehen. Man hat geschlossen: wenn an den Äquinoktien Tag und Nacht gleich sind, also je drei *ma-na* umfassen, so entfällt am Sommersolstitium auf den Tag zwei Drittel, also vier *ma-na*, auf die Nacht ein Drittel des Volltages, also zwei *ma-na*. Zur Zeit des Wintersolstitiums ist es dann umgekehrt. Diese Verteilung kommt der Wirklichkeit noch immer am nächsten, wenn man dem Tage und der Nacht ganze *ma-na* zuschreiben, also Brüche vermeiden wollte.

Abschnitt V. Hier sind den Sternen, die zu bestimmter Zeit heliakisch aufgehen, die Sterne gegenübergestellt, die zu gleicher Zeit heliakisch untergehen. Natürlich sind diese Angaben von großer Bedeutung für die richtige Identifizierung der babylonischen Fixsterne, wie des näheren unten in Kap. III gezeigt werden wird.

Abschnitt VI, einer der wichtigsten Teile des ganzen Textes. Hier sind nämlich die Zeiten angegeben, die zwischen den heliakischen Aufgängen der hellsten Sterne des Fixsternhimmels vergehen. Die Reihe beginnt mit dem [kakkab] *KAK-SI-DI*, dem Sirius (vgl. OLZ 1913, Sp. 150f.), der doppelt genannt ist, und läuft dann immer fort bis zurück zu dem genannten Sterne. Wenn man alle Zeitdistanzen zusammenzählt, so erhält man im ganzen 360 Tage, also ein Rundjahr. Folgt schon daraus, daß die Genauigkeit der Zahlen nicht allzu groß sein dürfte, so wird dieser Eindruck noch durch die Tatsache vermehrt, daß alle Einzelzahlen durch fünf teilbar sind. Daraus ergibt sich mit Gewißheit, daß die Zeitdistanzen abgerundet sind und daß den modernen Berechnungen gegenüber auftretende Unterschiede von zwei bis drei Tagen nicht im geringsten ins Gewicht fallen. Die Abrundung auf fünf dürfte auf den Einfluß der *ḫamuštu* zurückzuführen sein, so daß z. B. Z. 34 zu interpretieren ist: „in der elften Fünferwoche nach dem heliakischen Aufgange des Sirius geht der [kakkab] *NUN*[ki] heliakisch auf".

Auch aus hellenistischer Zeit sind uns eine Reihe solcher Fixsternkalender überliefert[1]. Als Beispiel eines solchen möge der folgende dienen (BOLL, *Catal. cod. astrolog. graec.* VII, p. 162):

Aufgang der Plejaden bis Sommersonnenwende	42	Tage
Sommersonnenwende bis Aufgang des Orion	20	„
Aufgang des Orion bis Aufgang des Sirius	11	„
Aufgang des Sirius bis Aufgang des Arktur	51	„
Aufgang des Arktur bis Herbstäquinoktium	10	„
Herbstäquinoktium bis Plejadenuntergang	45	„ usw.

Im einzelnen finden sich manche Übereinstimmungen in der Wahl aufeinanderfolgender Sterne[2], doch bedeutet das noch keine Abhängigkeit von Babylon. Daß die Zahlen nicht übereinstimmen, ist selbstverständlich; denn unsere Liste stammt aus der Zeit um -3000, die griechischen dagegen aus der letzten Zeit vor dem Beginne unserer

[1]) Vgl. C. WACHSMUTH im Anhange zu seiner Ausgabe des *Lydus, De Ostentis*, p. 300f. und 303f., ferner BOLL, *Catal. cod. astrol. graec.* VII, p. 162f. und die p. 162, Anm. 1 zitierte Literatur. S. auch W. SCHULTZ, *Memnon* IV, S. 150. [2]) Alle Einzelheiten in Kap. III.

Zeitrechnung und weiter hinauf bis ins Mittelalter. In dieser langen Zeitspanne haben sich aber die zeitlichen Distanzen zwischen den einzelnen heliakischen Aufgängen ganz beträchtlich verschoben. Die Einrichtung der Fixsternkalender dürfte ihre Heimat in Babylonien haben, doch ist schwerlich zu erwarten, daß wir einmal eine griechische Übersetzung eines babylonischen Fixsternkalenders finden, ähnlich wie sich griechische Übertragungen astrologischer Keilschrifttexte gefunden haben. Denn für das Mittelalter waren jene wertlos.

Abschnitt VII nennt die Zeiten, welche die einzelnen Fixsterne nach ihrem heliakischen Aufgange im Osten und vor ihrem scheinbaren akronychischen Aufgange im Westen sichtbar sind. Beide Male gibt der Text 60 Tage an. Wahrscheinlich liegt auch hier wieder astrologische Spekulation vor. Es ist ein Rundjahr von 360 Tagen vorausgesetzt. Dann hat man auf rund 180 Tage die Zeit zwischen dem heliakischen Aufgange und dem scheinbaren akronychischen Aufgange, und auf ebensolange die Zeit zwischen dem scheinbaren akronychischen Aufgange und dem heliakischen Untergange angesetzt. Die 180 Tage zerfielen in drei Teile: 60 Tage steht der Stern im Osten, 60 in der Mitte des Himmels und 60 im Westen. Diese Einteilung läßt auch auf eine Zerlegung des Jahres in sechs Doppelmonate schließen.

Abschnitt VIII. Dieser Abschnitt unseres Textes verdient eine besonders ausführliche Besprechung, da er gestattet, mehrere bisher noch strittige Punkte der babylonischen Astronomie einwandsfrei zu entscheiden, besonders aber deshalb, weil hier zum ersten Male zwei astronomische Instrumente, deren sich die Babylonier bedient haben, erwähnt sind. Der erste Absatz (Kol. IV, 1—3) lautet in Übersetzung: „Die *Ziḳpu*-Sterne, die im Enlilwege im Meridiane vor der Brust des *ŠES šamê* stehen und nachts aufgehen und dann verbleichen, in denen man Sterne (= Planeten) sieht, (sind folgende)." Diese *Ziḳpu*-Sterne sind dann im zweiten Absatze genannt. Was ist *ziḳpu*? Das assyrische Lexikon gibt uns dafür als Bedeutung „Spitze", aber auch, wie für das zum gleichen Stamme gehörige *zaḳîpu* (= talm. זְקִיפָא) „Stengel, Pfahl". Hier muß eine Spezialbedeutung vorliegen, und darüber klären uns die Z. 10ff. auf, wo wir lesen: „Wenn du den *ziḳpu* für deine Beobachtung am 20. Nisan am Morgen, bevor die Sonne aufgeht, aufstellst und zu deiner Rechten Westen, zu deiner Linken Osten, vor dir Süden ist, so steht der *kumaru* des *kakkab* *UT-KA-GAB-A* im Meridiane vor deiner Brust und der *kakkab* *GAM* geht heliakisch auf." Danach ist es also ein astronomisches Instrument, und zwar ein Stab, vermittels dessen nach dem Ortsmeridiane visiert und die Zeit festgestellt wurde, zu der ein bestimmter Stern jenen überschritt. Allem Anscheine nach ist es dasselbe wie der ägyptische „Palmstab", der uns in einigen Exemplaren aus dem 15. und 6. vorchristlichen Jahrhundert erhalten ist[1]. GINZEL (*Klio* I, S. 378, Anm. 1) hat seinen Gebrauch in folgender Weise kurz und treffend zusammengefaßt: „Das erste dieser beiden . . . Instrumente (‚Stundenzeiger' und ‚Palmstab') ist ein beinerner Stiel, an welchem eine Schnur mit Bleilot befestigt ist; der ‚Palmstab' besteht aus einer Dattelpalmrippe, in deren breiteres Ende ein Schlitz eingeschnitten ist. Zum Beobachten mit diesen primitiven Hilfsmitteln gehörten zwei Personen. Der eine Beobachter stellte sich so auf, daß er, durch den Schlitz des ‚Palmstabs' das Lot des ‚Stundenzeigers' anvisierend, dem anderen Beobachter angeben konnte, wann sich der letztere in der vom Polarstern gezogen gedachten Lotlinie befand. Da hierdurch der Meridian näherungsweise fixiert wurde, konnte der zweite also nach Süden blickende Beobachter mittels derselben Art von Instrumenten feststellen, wann ein Stern den Meridian passierte; er brauchte nur

---

[1]) Zur Literatur s. GINZEL, *Handb. d. Chronol.* I, S. 152, Anm. 2.

mit seinem Lote zu visieren, ob sich der betreffende Stern genau vertikal über dem Scheitel des ersten Beobachters befand . . . ."

„*Zikpu*-Sterne" sind also Sterne, die hinter den Stab, mithin in den Ortsmeridian treten. Dieses Ergebnis wird durch den Zusatz, daß sie im *kabal šamê* „der Mitte des Himmels", d. h. im Meridiane stehen, vollauf bestätigt. Im gleichen Absatze findet sich weiter bemerkt, daß die Sterne dann im Enlilwege stehen, und im nächsten Absatze (Z. 4—6) sind dann die Sterne genannt, um die es sich handelt. Da ergibt sich, daß die Sterne fast den ganzen Himmel in einem Ringe umziehen. Die Aufzählung beginnt nämlich mit Spica, geht weiter bis zum *kakkab* *UR-KU*, dem Hunde der Göttin Gula, der aus Sternen des Wassermanns gebildet wird, setzt wieder ein mit dem *kakkab* *Lu-lim*, der Capella, und schließt mit dem *kakkab* *Ḫê-gàl-a-a* in der Jungfrau. Eine ununterbrochene Reihe von Gestirnen von der Capella an bis zum Wassermann (also fast um den ganzen Himmel herum) stehen mithin im Enlilwege. Damit erweist sich nun doch meine frühere, anscheinend wohlbegründete Erklärung der drei Wege am Himmel als unrichtig, und eine neue Prüfung des Materials ist nötig. Dank den neuen Angaben ist es jetzt möglich, etwas Endgültiges zu geben.

Wenn fast der ganze Tierkreisgürtel im Enlilwege stehen kann, so kann eine Auffassung der drei Wege als dreier Stücke des Tierkreises, wie sie zuerst HOMMEL ausgesprochen hat, nicht länger als annehmbar gelten. Dagegen kommt WINCKLERS Annahme, daß es sich um drei Parallelstreifen handle, wieder zu Ehren. Allerdings können es nicht drei Parallelstreifen des Tierkreisgürtels sein. Dagegen spricht zunächst, daß mehrere der in unserem Texte genannten Sterne gar nicht im Tierkreisgürtel liegen. Ausgeschlossen wird diese Erklärung aber durch den Text Sm 1907 (veröffentlicht *Babyloniaca* VII, 1), wo es heißt:

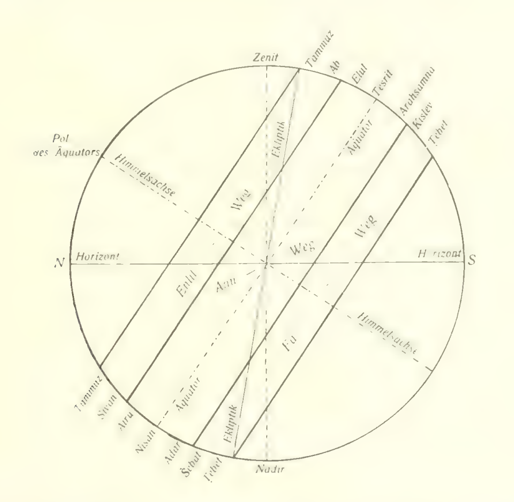
1—3: Vom 1. Adar bis zum 30. Airu steht die Sonne im ?-Wege.
4—5: Vom 1. Sivan bis zum 30. Ab steht die Sonne im Enlilwege.
6—7: Vom 1. Elul bis zum 30. Araḫsamna steht die Sonne im Anuwege.
8: Vom 1. Kislev bis zum 30. Šebaṭ steht die Sonne im Eawege.

Da die Sonne sich nicht von der Ekliptik, die den Tierkreisgürtel mitten durchschneidet, entfernen kann, so muß der Gedanke an drei Parallelstreifen des genannten Gürtels aufgegeben werden. Da bleibt nur noch eine sehr naheliegende Möglichkeit: es handelt sich um drei Parallelstreifen des zwischen den Wendekreisen liegenden Äquatorialbezirkes, den die Sonne in ihrem täglichen Laufe während eines Jahres durchzieht. Die Schiefe der Ekliptik betrug um —3000: 24°,09, der genannte Äquatorialbezirk umfaßte also damals eine Ringfläche von 48°,18 Breite. Das Frühlingsäquinoktium wurde von den älteren Babyloniern theoretisch auf den 15. Nisan gelegt[1]. Am 1. Nisan zog also die Sonne 4°,015 südlich vom Äquator ihre Tagesbahn, am 1. Sivan 12°,045 nördlich vom Äquator. Dort beginnt also der Enlilweg. Am 15. Tammuz erreicht die Sonne ihren Höhepunkt: sie läuft auf dem nördlichen Wendekreise. Am 1. Elul steht sie wieder bei 12°,045. Dieser nördliche Streifen von 12°,045 Breite entspricht also dem Enlilwege. Vom 1. Elul bis zum 30. Araḫsamna geht nun die Sonne im Anuwege. Es ist das der Streifen von 12°,045 nördlich bis 12°,045 südlich vom Äquator, also von 24°,09 Breite. Denselben Streifen muß aber auch die Sonne aufwärts steigend in der Zeit vom 1. Adar bis zum 30. Airu durchlaufen, so daß also aller Wahrscheinlichkeit nach auch in den Zeilen 1—3 Anuweg zu ergänzen ist. Am 1. Kislev steht die Sonne 12°,045 südlich vom Äquator, senkt sich

[1]) S. oben S. 43.

allmählich tiefer hinab, um am 15. Ṭebet, dem Tage der Wintersonnenwende, den südlichen Wendekreis zu durchlaufen, und steigt nun allmählich wieder höher, um am 30. Šebaṭ wieder den Kreis 12⁰,045 südlich vom Äquator zu erreichen. Dieser südliche Streifen ist der Eaweg. Die folgende Figur gibt die soeben gewonnenen Feststellungen möglichst anschaulich wieder.

Dem Wegstreifen des Enlil gehören nun also um —3000 alle Sterne an, die zwischen 12⁰,045 und 24⁰,09 nördlich vom Äquator liegen, dem des Anu alle Sterne zwischen 12⁰,045 nördlich und 12⁰,045 südlich vom Äquator, dem des Ea alle Sterne zwischen 12⁰,045 und 24⁰,09 südlich vom Äquator. Diese Feststellung ist natürlich von großer Wichtigkeit, da nun für die im zweiten Absatze genannten Enlilsterne eine bestimmte Grenze gegeben ist, die für die Identifizierung von großem Werte ist. Die



Planeten können natürlich zu jeder beliebigen Jahreszeit in einem der drei Wege stehen, so daß Planetenbeobachtungen für die Feststellung der Lage der Wege ohne Bedeutung sind[1].

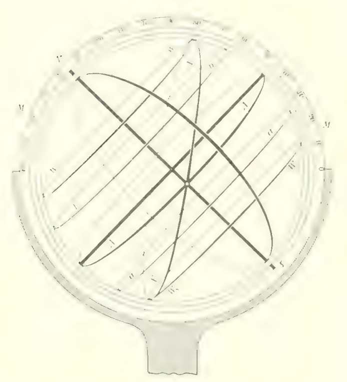
Ich benutze die Gelegenheit, um auf einige der in meinen *Beiträgen* behandelten Texte zurückzukommen. Zunächst noch einmal zu III R 51, 9 (*Beiträge*, S. 3 ff.). Ich übersetze jetzt von Z. 14 ab: „Was den Jupiter anlangt, über den ich zuvor meinem Herrn Könige berichtet habe: „Im Anuwege im Bereiche des *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA* ist er sichtbar geworden, er steht tief und ist im *ripsi*[2] nicht deutlich zu erkennen, doch sagt man jedenfalls das: ‚Im Anuwege ist er'; seine astrologische Deutung werde ich dem Herrn Könige noch senden". — von dem ist jetzt folgendes zu berichten: Er hat sich aufgerichtet, ist deutlich geworden, unter dem *kakkab* *Narkabtu* im Enlilwege steht er, dem *kakkab* *Narkabtu* hat er sich genähert. Seine astrologische Deutung wird jetzt durchgeführt werden, wohingegen die astrologische Deutung betreffs des Jupiter, der im Anuwege stand, worüber ich zuvor meinem Herrn

[1] Das bezieht sich auf die meisten von mir in meinen *Beiträgen*, S. 8 ff. behandelten Texte.

[2] Dämmerung? Dunstkreis?

Könige berichtete, nicht durchgeführt werden konnte. Der Herr König möge es wissen." Jupiter ist also am Morgenhimmel sichtbar geworden, und zwar im Anuwege nicht weit vom Grenzkreise des Enlilweges. Er wird also ungefähr 10° nördlich vom Äquator gestanden haben, und zwar soll er sich dabei oberhalb des *kakkab SIB-ZI-AN-NA* befunden haben, der, wie wir unten sehen werden, mit dem Orion identisch ist. Das stimmt vortrefflich, denn für Beteigeuze (α Orionis), den nördlichen Hauptstern des Orion, betrug —700 die Deklination $\delta = + 2^0,49$, für Rigel (β Orionis), den südlichen Hauptstern des Orion, $\delta = - 15^0,07$ [1]. Der Orion erstreckte sich also damals durch den größten Teil des Anuweges bis in den Eaweg hinein. Betrug die Deklination des Jupiter also 10°, so stand er etwa $7^0,5$ über Beteigeuze. Hier werden unsere bisherigen Ergebnisse also bestätigt. Jupiter geht seine Bahn dann weiter und tritt in den Enlilweg hinüber. Er steht dann etwa 12°—13° nördlich vom Äquator und soll sich laut unserem Texte dann unter dem *kakkab Narkabtu* befinden, der, wie sich unten ergeben wird, aus den Sternen β und ζ Tauri besteht [2]. β Tauri hatte —700 die Deklination $\delta = + 21^0,51$. ζ Tauri $\delta = + 14^0,81$ [3]. Jupiter stand also in jedem Falle unter beiden Sternen.

Noch einige Worte zu den anderen Texten, in denen die Wege genannt sind, soweit sie hier für uns von Interesse sind. ThR 207, 1—6 (*Beiträge*, S. 8f.) heißt es, daß Venus im Enlilwege nicht weit vom Krebse sichtbar wurde. Ihre Deklination betrug also 12° oder darüber. β Cancri, der südlichste hellere Stern des Krebses, hatte —700 die Deklination $\delta = + 13^0,20$ [4]. Die anderen standen beträchtlich nördlicher, γ z. B. bei $+ 26^0,44$ [4]. Es stimmt also auch hier. Zu demselben Ergebnisse führen die Stellen ThR 187, 4—6; 188, 3—4 (*Beiträge*, S. 10). In Sh I (8, 7—6), R. II, 10 (*Beiträge*, S. 12) wird von einer Lichterscheinung berichtet, die im Eawege (!) [5] im Bereiche des Skorpions sichtbar wurde. Der Skorpion gehörte um —700 tatsächlich ganz dem Eawege an.



Nun zurück zu unserer Liste. Es handelt sich also um Sterne, die hoch oben im Enlilwege kulminieren. Wie unser Text sagt, stehen sie dann *ina miḫrit*[it] *ša ṠEṠ šamê*. Im folgenden steht dafür regelmäßig *ina miḫrit*[it] *irti-ka* „vor deiner Brust". Ich glaube kaum auf Widerspruch zu stoßen, wenn ich annehme, daß mit *ṠEṠ šamê* wieder ein Instrument gemeint ist. Nach BRÜNNOW, Nr. 6441 ist *ṠEṠ* = *marratu*, wofür wir oben S. 14 die Bedeutung „Ring" fanden [6]. Was wäre nun aber ein „Himmelsring"? Meines Erachtens kann darunter kaum etwas anderes als eine Art Armille verstanden werden. Ein solches Instrument besteht aus einem großen „Ringe", dem Meridiankreise, und einer Reihe weiterer innerhalb dieses Ringes befindlicher „Ringe" (hauptsächlich Äquatorial- und Ekliptikalkreis), so daß die Bezeichnung „Himmelsring" durchaus zu Recht bestände. Schon früher habe ich vermutet, daß die Babylonier bei ihren Beobachtungen sich der Armillen bedient haben müssen (*Babyloniaca* VI, p. 225 f.). Auch die Tatsache, daß die Griechen Äquinoktialarmillen (Astrolabien) benutzt haben, ist von Wichtigkeit. Wie ihr gesamtes Wissen vom Sternenhimmel, so werden sie auch ihre astronomischen Instrumente aus Babylonien bezogen haben. Es ist vielleicht nicht allzu gewagt, nach all den sicheren Tatsachen, die wir heute kennen, die Rekonstruktion einer babylonischen Armille zu versuchen. Die beifolgende Figur zeigt meinen Rekonstruktionsversuch.

[1] S. NEUGEBAUER, *Sterntafeln*, Nr. 131, 106. [2] Da Jupiter also aus dem Gebiete der Zwillinge in das des Stieres hinübergeht, war er rückläufig. [3] S. NEUGEBAUER, Nr. 110, 120. [4] NEUGEBAUER, *Sterntafeln* Nr. 183, 194. [5] *il BAT* ist in neubabylonischen Texten bekanntlich Ea zu lesen. [6] Man könnte zweifelhaft sein, ob dies *marratu* dasselbe ist wie das oben (S. 14) erwähnte, da *ṠEṠ* auch = *marru* „bitter" ist. Doch könnte auch hier eine der so häufigen Ideogrammsübertragungen vorliegen.

Der Kreisring M entspricht dem Ortsmeridiane. Bei richtiger Einstellung geht seine bis zur Himmelskugel ausgedehnt gedachte Ebene durch Südpunkt, Zenit und Nordpunkt. Die beiden auf ihm bezeichneten Punkte N und S entsprechen den beiden Himmelspolen (für Babylon 32°,5 über dem Nord-, bzw. unter dem Südhorizonte). Sie repräsentieren die beiden Enden der Himmelsachse. Durch den Mittelpunkt der Achse ist eine kreisförmige Ebene gelegt, die der Äquatorialebene entspricht. Praktisch ausgeführt dürfte man das so haben, daß man auf dem Mittelpunkte der Himmelsachse senkrecht eine zweite Achse errichtete, durch deren Enden ein Kreisring, eben der Äquator, gelegt wurde (s. Figur, Ring A). Unter einem Neigungswinkel von etwa 23°,5 zur Äquatorebene[1] wurde dann durch den Mittelpunkt der Himmelsachse eine zweite Ebene gelegt, die Ekliptikalebene. Der Kreisring E in der Figur stellt die Ekliptik dar. Durch die beiden Endpunkte dieses Ringes wurden dann zwei weitere Ringe parallel zum Äquator gezogen (in der Figur Wn und Ws) als nördlicher und südlicher Wendekreis. Zwischen den an die Himmelskugel projiziert gedachten Ringen Wn und Ws liegen nun die Wege des Anu, Enlil und Ea. Für praktische Beobachtungen war es nun zweckmäßig, noch zwei Ringe einzufügen: einen dort, wo Enlil- und Anuweg aufeinanderstießen (in Figur Ring b) und einen, wo Anu- und Eaweg aufeinanderstießen (in Figur Ring a). So war man imstande, ganz genau und mit Sicherheit festzustellen, in welchem der drei Wege sich ein Planet befand[2].

Noch ein Punkt bleibt zu berühren, der von großer Wichtigkeit ist. Wie wir oben (S. 43) gesehen haben, ist das Original unseres Textes etwa um −3000 abgefaßt. Damals hat man also schon Armillen besessen. Es ist nun nicht anzunehmen, daß sie in der Folgezeit jemals wieder außer Gebrauch gekommen sind. In den 2300 Jahren seit Abfassung unserer Liste bis auf Ašurbanipal sind nun infolge der Präzession eine ganze Reihe Sterne aus einem „Wege“ in den andern gewandert, so daß die Annahme, die Babylonier hätten die Präzession nicht gekannt, auch von diesem Standpunkte aus als gänzlich unmöglich erscheint. Um dieses Wandern der Sterne nicht zu bemerken, hätten die babylonischen Astronomen entweder blind oder zu astronomischem Beobachten unfähig sein müssen. Da ersteres nicht gut anzunehmen ist, letzteres durch alles, was wir über die Babylonier wissen, vollständig ausgeschlossen wird, so findet auch hier die schon früher von mir auf anderem Wege bewiesene Annahme, die Babylonier hätten die Präzession gekannt, eine neue Bestätigung[3].

Doch kehren wir zu unserer Liste zurück. Von den Sternen, die im Enlilwege kulminieren, heißt es dann weiter, daß sie *mûši inappaḫû*^{pl} *u irabbû*^{pl} „nachts aufgehen und dann verblassen[4]“. Nach Kol. IV, 3 scheinen damit nicht alle Gestirne des Enlilweges, sondern nur die im Bereiche des Tierkreisgürtels gelegenen gemeint zu sein, vorausgesetzt, daß ich die Zeile richtig fasse. Ich übersetze: „Die *Zikpi*-Gestirne . . . , in deren Mitte man Sterne sieht.“ Mit den „Sternen“ dürften doch aber wohl die Planeten gemeint sein, da sonst ein Sinn schwer in die Worte zu bringen ist. Vielleicht ist statt *kakkabâni*^{pl} überhaupt *bibbê*^{pl} zu lesen, da nach MEISSNER, SAI Nr. 2524 *MUL* auch = *bibbu* „Planet“ ist.

[1]) Die Schiefe war natürlich für die verschiedenen Jahrhunderte verschieden. S. die Tabelle bei WISLICENUS, *Tafeln zur Bestimmung der jährlichen Auf- und Untergänge der Gestirne,* S. 31 und bei GINZEL, *Handbuch der Chronologie* I, S. 31. [2]) Die Abbildung ist nach einer flüchtigen Skizze von mir gezeichnet worden; dabei ist unglücklicherweise die Schiefe der Ekliptik zu groß geraten, sodaß der Nordpol anstatt bei 32°,5 (für Babylon) etwa bei 45° liegt (ebenso ist der Südpol und der Höhepunkt des Aequators verrückt). Da es mir aber nur auf den Gesamteindruck des Instrumentes ankam, habe ich auf eine Neuanfertigung der Zeichnung verzichtet.
[3]) S. *Babyloniaca* VII, 1, p. 1 ff. [4]) Beim Morgengrauen!

In den Z. 4—6 sind dann die Hauptsterne genannt, die dem Enlilwege angehören (s. schon oben S. 46). Für ihre Identifizierung verweise ich auf Kap. III. Zu *kakkab AN-GÚB-BA-MEŠ* s. auch schon oben S. 32f.

Der dritte Absatz (Z. 7—9) faßt kurz zusammen und besagt dasselbe wie der erste. Er lautet in Übersetzung: „Alles dieses sind *Zikpi*-Sterne des Enlilweges, die im Meridiane vor deiner Brust stehen und nachts auf- und untergehen, in deren Mitte du Planeten (?) siehst.“ Alle Einzelerklärungen sind bereits oben gegeben.

Abschnitt IX schließt sich an den vorhergehenden eng an. Den im Enlilwege kulminierenden Sternen werden die Sterne gegenübergestellt, die zu derselben Zeit, da jene im Meridiane stehen, am Osthorizonte heliakisch aufgehen. Die einleitenden Worte (Z. 10ff.) habe ich bereits oben übersetzt (s. S. 45). Es heißt darin, daß man am Morgen, bevor die Sonne aufgeht, den *zikpu* aufstellen und nach Süden visieren soll. Dann würde zu einer bestimmten Zeit des Jahres der und der Stern gerade im Meridiane stehen (es sind hier nur die Sterne des Enlilweges berücksichtigt), während ein bestimmter anderer gerade heliakisch aufgehen würde. Daß die Orientierungsrichtung für die Babylonier bei ihren astronomischen Beobachtungen Süden war, wird hier aufs neue bestätigt[1]. In den folgenden Zeilen (bis Z. 30) ist dann die Gegenüberstellung von kulminierenden und aufgehenden Sternen für die einzelnen Zeiten des Jahres im einzelnen durchgeführt (s. Kap. III).

Abschnitt X bringt die in Babylonien lange, aber immer vergeblich gesuchten Mondstationen[2]. Die einleitenden Worte sind schwer verständlich, da sie verstümmelt und zum Teil in nicht leicht aufzulösenden Ideogrammen geschrieben sind. Ich kann nur einen Sinn hineinbringen, wenn ich *e-ma* in Z. 31 mit „oder“ übersetze. Es würde dann hebr. אִם entsprechen. Unter der Voraussetzung, daß diese Übersetzung richtig ist, gebe ich die beiden Zeilen 31—32 so wieder: „Die Sterne, die auf dem Wege des Mondes stehen und deren Bereich der Mond (als Vollmond) oder der Mond (als Sichel) durchschreiten und sie überholen (?), (sind folgende).“ Daß *arḫu* zunächst die Mondsichel bezeichnet, geht aus vielen Stellen hervor; vgl. z. B. unsere Liste Kol. II, 16f. (s. oben, S. 41 f.), wo es heißt, daß Merkur dort sichtbar wird, wo der *arḫu* (= Neulicht) erscheint und der *arḫu* (= Altlicht) verschwindet[3]. Demgegenüber dürfte *Sin* hier den Vollmond bezeichnen. Habe ich also recht, so liegt in der Phrase *il Sin e-ma arḫu* zugleich eingeschlossen: zunehmende Sichel, Vollmond, abnehmende Sichel. Die beiden Erscheinungsformen des Mondes (Sichel und volle Scheibe) durchschreiten nun den *pirik kakkabâni*. *Pirku* bedeutet „abgeschlossenes Gebiet, Bezirk“ (s. DELITZSCH, HW 450a). Ein *pirku* entspricht also der Mondstation, in der der Mond 24 Stunden verweilt; wir können es also einfach übersetzen mit „Mondstation“. Innerhalb eines Monats rückt nun der Mond immer weiter von einer Station in die andere. Das steckt anscheinend in dem *ikappitut-šu-nu-ti*, das wörtlich zu übersetzen wäre: „sie (die Erscheinungsformen des Mondes) wenden sie (die Mondstationen) zurück“, mit anderen Worten: eine Mondstation nach der andern wird vom Monde verlassen, bleibt hinter ihm zurück.

In den Zeilen 33—37 sind dann die einzelnen Mondstationen genannt. Sie sind

[1]) Vgl. JASTROW, ZA XXIII, S. 196—208. [2]) Nur der terminus technicus für „Mondstation“, nämlich *manzazu* war bisher bekannt (s. meine *Beiträge*, S. 78; *Babyloniaca* VI, S. 16); das Wort ist unter der Form *manzil* dann ins Arabische übergegangen. Als zweiter terminus findet sich im Babylonischen *išdu* „Nachtlager“; vgl. ThR 36 A, 3: *i-na iš-di ta-mar-*[*ti il Sin*] „in dem *išdu*, da der Mond (nach der Konjunktion mit der Sonne) wieder sichtbar wird“. *Išdu* „Nachtlager“ entspricht genau dem chinesischen Ausdruck für Mondstation, nämlich *siu* „Nachtlager“. [3]) Auch die Phrase *ina tamarti arhi* „bei Erscheinen des Neulichts“ findet sich (vgl VACh, *Sin* III, [illegible]).

nicht alle erhalten, aber, wie ich bereits OLZ 1913, 4, Sp. 151 f. ausgesprochen, gestattet die Größe der Lücken nur eine Liste von 24 Mondstationen. Es kann das nichts Ursprüngliches sein, denn dann würde man entsprechend der Sichtbarkeitsdauer des Mondes 27 oder 28 Stationen erwarten. Es sind hier schon Mondbahn und Tierkreis in Einklang gebracht: den 12 Tierkreisbildern entsprechen 24 Mondstationen[1]. Über die einzelnen Stationen s. Kap. III und V.

Der Anfang von Z. 38 ist nach Kol. IV, 7 ergänzt. Sonst steht in diesem Absatze dasselbe wie in den Zeilen 31 f.: „Alles dieses sind die Sterne, die auf dem Wege des Mondes stehen und deren Gebiet der Mond (als Vollmond) oder der Mond (als Sichel) durchschreiten und sie überholen (?).“

Abschnitt XI. Von der Unterschrift ist nur noch wenig erhalten. Am Anfange von Zeile 40 stand einst wahrscheinlich die Fangzeile für die zweite Tafel. Sie endete mit dem Worte *illak*^ak „geht“. Dann folgt der Vermerk: „Tafel I der Serie ^kakkab *APIN*“. Unser Text bildet also die erste Tafel einer nach den Anfangsworten ^kakkab *APIN* genannten Serie, die wahrscheinlich das astrologische Wissen der ältesten uns bekannten babylonischen Zeit in den Hauptzügen darstellte[2]. Von Z. 41 ist nur noch erhalten: [*kîma*] *labîri-šu šaṭir-ma bâri* „gleich dem Original geschrieben und durchgesehen“. Der Rest ist abgebrochen. Es stand wahrscheinlich noch der Name des Schreibers und vielleicht eine Datierung da.

i) Die Liste V R 46.

Umschrift.

1.	^kakkab *APIN*	^il *Aššur*
2.	^kakkab *UR-BAR-RA*	^il *A-nu*
3.	^kakkab *GAM*	^is *kakku ša kata* ^II ^il *Marduk*
4.	^kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL-LA*	^il *LUGAL-GÍR-RA u* ^il *MES-LAM-TA-È-A*
5.		^il *Sin u* ^il *Nergal*
6.	^kakkab *MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR*	^il *LÁL u* ^il *NIN-SA-gù-R*
7.		^il *IGI-DU u* ^il *NIN-SA-gu-R*
8.	^kakkab *LUGAL*	^il *Marduk*
9.	^kakkab *Ḫé-gal-a-a*	^il *GI-BIL-LÁ*
10.	^kakkab *BAL-UR-A*	^il *Na-na-a*
11.	^kakkab *ŠÚ-PA* ^il *En-lil ša ši-mat mati i-šim-mu*; *rabu* ^il *En-lil*^ti ^il *Marduk*	
12.	^kakkab *MU-SIR-KES-DA* ^il *A-nim*	*rabû*^ti *ša šamê*^e *ilu rabû*
13.	^kakkab *TUR + UŠ-E-MAḪ*	^il *SÁ-KUD*
14.	^kakkab ^gis *BAR namru ša mihrit* ^il *EN-ME-ŠÁR-RA*	^il *Nusku*
15.	^kakkab *GÚB-BA-MEŠ šú-ut È-KÚR*	^il *Sin u* ^il *Nergal*
16.	^kakkab *AN-KU-A-MEŠ šú-ut È-KÚR*	^il *A-nu u* ^il *En-lil*
17.	^kakkab *LAM-MU sukkal* ^il *Ba-ú*	^il *UR-MA-TAK sukkal* ^il *Gu-la*
18.	^kakkab *NIN-SAR u* ^il *IRA*^RA*-GAL*	^il *Nergal u* ^il *Ik-bi-tum*
19.	^kakkab *UMUN* ^il *DA-MU*	^il *A-nu*
20.	^kakkab ^immer *Sisû*	^il *IM-DUGUD*^hu
21.	^kakkab *Lu-lim*	^il *EN-ME-ŠÁR-RA*
22.	^kakkab *MULU-LÁL u* ^il *LA-TA-RAK*	^il *Sin u* ^il *Nergal*

[1]) Vgl. STUCKEN, *Der Ursprung des Alphabets und die Mondstationen.* [2]) S. [illegible]

23.	*kakkab BAN*	*ilu Ištar Bâbili ki*
24.	*kakkab EN-TE-NA-MAŠ-LUM*	*ilu Uraš*
25.	*kakkab GAN-GI ŠUR ša lahhu ša ilu A-*	*ša ina libbi-šu apsû ibarrû*
26.	*MUL-MUL-LA* *MAL*	*ilu kakku ša kâta ilu Marduk*
27.	*kakkab TAR-LUGAL*	*ilu En-lil ša Kul-laba ki ilu Lugal-banda ki*
28.	*kakkab mul BAT*	*pa-gar ašakki*
29.	*kakkab Ṣiru*	*ilu Ereš-ki-gal*
30.	*ilu Nabu u ilu LUGAL*	*ilu Šamaš u ilu Adad*
31.	*kakkab GIR-TAB*	*ilu Iš-ha-ra tam-tim*
32.	*ilu ŠAR-ÙR u ilu ŠAR-GAZ*	*ilu Muš-te-šir hab-lim u ilu kakku AN-ŠÀ-ZU*
33.	*kakkab LIK-BAT ilu AZAG-SUD*	*ilu KÚR-GAL*
34.	*kakkab A-nu-ni-tum u kakkab Ši-nu-nu-tum*	*nâr Diklat u nâr Purattu*
35.		

Rückseite.

36.		
37.	*kakkab MU-SIR-A-AB-BA*	*kakkab NUN ki*
38.	*kakkab MÁ-TU kakkab SUHUR-MÁŠ*	*ilu Nabu u ilu Taš-me-tum*
39.	*kakkab SAG-ME-GAR*	*na-aš ṣa-ad-du ana da-da-mu*
40.	*kakkab DIL-BAT*	*na-ba-at kak-ka-bu*
41.	*kakkab LU-BAT*	*muš-mit bu-lim*
42.	*kakkab ZAL-BAT a nu*	*muš-ta-bar-ru-ú mu-ta-nu*
43.	*kakkab UT-KA-GAB-A*	*ûmu mu na-i-ri*
44.	*kakkab NU-MUŠ-DA*	*ilu sa-gi-mu*
45.	*kakkab BAL-UR-A*	*kak-kab bal-tum*
46.	*kakkab A-EDIN*	*bu-na at ri-hu-tum*
47.	*kakkab MU-SIR-KEŠ-DA*	*ilu Ni-ru rak-su*
48.	*kakkab Ḫa-ba-ṣi-ra-nu ilu NIN-GÌR-SU : ib-bu-ut ṣir ilu A-nu*	
49.	*kakkab LU-ARAD*	*rêšu kakkab GAM*
50.	*kakkab DIL-GAN*	*kakkab ma-a-tú : ma-a-tu Babilu ki*
51.	*kakkab KAK-SI-DI*	*kakkab mes-ri-e*
52.	*kakkab ŠÚ-PA*	*kakkabu na-am-ru*
53.	*Enzu*	*be-lit bi-ri*

54. *arah Kislimu arah Ṭebêtu arah Šabaṭu karnu ilu Sin sumeltu tarṣat at-ma kakkara ina-ṭal*
55. *mu-uh-hu-ut ú-di-e*
56. *ša III arhani pl an-nu-ti umu XIV kan ilu itti ili la innamaru tu KI-MIN ša umi XXX kan là išimu u*
57. *MUL-AN-NA mes-ku imsuh uh amel nakru mamu'-a ikammis mis*
58. *ilu TI-BAL-TI KI-MIN ilu URU-BAR-RA ilu Uraš*
59. *KU Ú 1 ME (= 100?) KU UB GI PI*

60. *mu-da-a mu-da-a li-kal-lim*
61. *lima labiri-šu ša-ṭir-ma ba-a-ri*
62. *giṭṭu (IM-GÍD-DA) makkûr É-zida-da mâr ilu Nabu-nadin-ahi*
63. *apil amelu Ár-kat-ilâni pl-damiḳtu amel MAŠ ana šal-lim-mu-šu*
64. *išṭur (IN-ŠÁR) ina É-zi(d)-da u-kin*

Kommentar.

Zunächst über die Liste im allgemeinen. HOMMEL hat an verschiedenen Stellen seiner Schriften[1] zu beweisen versucht, daß die ersten 38 Zeilen mit Ausschluß der Zeilen 12—26 eine Mondstationenliste darstellten, beginnend mit den Plejaden und schließend mit dem Steinbocke, wobei die wichtigsten Sterne zwischen Steinbock und Plejaden in dem Exkurse (Z. 12—26) mitgeteilt seien[2]. Diese Anschauung ist auch sonst in viele Bücher übergegangen[3]. R. BROWN hat in seinen *Researches* II, p. 59ff. sich gegen HOMMELS Meinung erklärt und versucht, die ersten 38 Zeilen als einen fortlaufenden '*Lunar Zodiac*' (a. a. O. p. 67ff.) nachzuweisen, der bei α, γ, ζ, η, ϑ, λ, δ Aquarii beginne. Diese letztere Anschauung ist vollständig unhaltbar, da sich unten in Kapitel III auf Grund des gesamten Materials herausstellen wird, daß BROWNS Fixsternidentifizierungen so gut wie durchgängig falsch sind. Leider kann ich mich aber auch HOMMELS Anschauung, die durchaus fester begründet ist wie die BROWNS, nicht anschließen. Auch er ist bei einer nicht ganz unbedeutenden Reihe von Fixsternidentifizierungen fehlgegangen, eine Feststellung, welche die Annahme einer einigermaßen geordneten Mondstationenliste nicht länger annehmbar erscheinen läßt. Dazu gesellt sich die bereits oben (s. S. 40ff.) bei Behandlung der Liste Br. M. 86378 (CT XXXIII) gemachte Feststellung, daß unser Text in Wirklichkeit eine Liste von Enlil-, Anu- und Easternen ist unter Namhaftmachung der Götter, die sich darin offenbaren, parallel laufend zu den drei ersten Abschnitten von Br. M. 86378. Die ersten 21 Zeilen enthalten die Enlilsterne. Sie erscheinen genau in der gleichen Reihenfolge wieder in Br. M. 86378, Kol. I, 1—31, wie bereits oben (S. 40f.) des näheren gezeigt worden ist. Nur $^{kakkab\ giš}$*BAR* (Z. 14) findet sich in CT XXXIII nicht; dafür sind dort wieder eine ganze Menge anderer Sterne unter der Rubrik 'Enlilsterne' genannt, die wir V R 46 vermissen, so daß die Annahme nicht zu umgehen ist, daß beide Texte auf eine gleiche Quelle zurückgehen, aus der CT XXXIII einen längeren, V R 46 einen kürzeren Auszug darstellt. Während nun also die Zeilen 1—21 ganz zweifellos den ersten Abschnitt ('Enlilsterne') bilden, wird im folgenden die Sache schwieriger. Wohl finden sich sämtliche V R 46, 22—38 genannten Sterne in CT XXXIII unter den Rubriken 'Anusterne' und 'Easterne' wieder, aber die Ordnung ist gestört; denn: die Sterne in Z. 22—23 treten in CT XXXIII unter den Anusternen auf, die in Z. 24—25 unter den Easternen, die in Z. 26—29 unter den Anusternen, die in Z. 30—33 unter den Easternen, der Stern in Z. 34 unter den Anusternen, die Sterne in Z. 37—38 unter den Easternen. Der zweite Abschnitt ('Anusterne') scheint von Z. 22—29 zu gehen, der dritte ('Easterne') von Z. 30—38. Entweder sind nun versehentlich beim immer wieder erneuten Abschreiben in den zweiten Abschnitt zwei Easterne, in den dritten ein Anustern gelangt, oder es gab verschiedene Überlieferungen, nach denen ein Stern bald zur Anu-, bald zur Easphäre gehörte. Wahrscheinlicher ist mir das letztere. Dann erhielten wir also als Endresultat:

Z. 1—21: Enlilsterne, Z. 22—29: Anusterne, Z. 30—38: Easterne.

Mit Z. 39 beginnt eine neue Materie.

Die Zeilen 39—53 enthalten philologische Erklärungen einzelner Planeten- und Fixsternnamen. Im dritten Abschnitt (Z. 54—59) folgen einige Mondbeobachtungen und kleine Notizen. Der Text wird beschlossen durch die Unterschrift (Z. 60—64).

[1] *Aufsätze und Abhandlungen* III, [illegible] ZDMG XLV, [illegible] *Grundriß der Geographie und Geschichte des AO*, S. 221f. u. a. [2] S. *Aufs. u. Abhandl.* III, 1, S. 431. [3] Vgl. J[illegible] ATAO², S. 11 Anm. 3. GINZEL, *Klio* I, S. 14 (dagegen *Handbuch der Chronologie* I, S. 70ff.) usw.

Abschnitt I (Z. 1—38). Näheres darüber wird unten in Kapitel III zu sagen sein. Ich gehe hier nur kurz auf die Zeilen ein, welche Namen von Planeten oder Himmelspunkten enthalten.

Z. 15—16. Vgl. dazu bereits oben S. 32 f.

Z. 18. Hier sind zwei Planeten ^{il} *NIN-SAR* und ^{il} *IRA*^{RA}*-GAL* genannt, die auch in K 2067, Z. 13 (s. oben S. 19) unter den sieben *mâšu* („Paarsternen") auftreten. Da ihnen dort $^{kakkab\ il}$ *Nabû u* ^{kakkab} *LUGAL* „Merkur und Jupiter" als anderes Planetenpaar gegenübergestellt werden, müssen wir in ihnen Mars und Saturn erblicken[1]. ^{il} *NIN-SAR* ist gewöhnlich ein Name der Ištar[2]. Er kann indessen auch einen Gott bezeichnen[3]. Nach unserer Stelle sieht es so aus, als wäre ^{il} *NIN-SAR* = Nêrgal. Das ist aber nicht der Fall; vielmehr ist, wie wir aus anderen Texten wissen[4], ^{il} *IRA*^{RA}*-GAL* = Nêrgal (so schon JENSEN, *Kosmologie*, S. 145). Auch ZIMMERN, *Ritualtafeln*, Nr. 27, 8 spricht dagegen, da dort ^{il} *NIN-SAR* und ^{il} *Nêrgal* nebeneinander genannt sind. Dann wäre also ^{il} *NIN-SAR* = ^{il} *Iḫ-bi-tum*. *Iḫbitu* (vom Stamme חבת) bedeutet wohl „Er hat geräubert" = „Räuber"[5]. Mithin erhalten wir die Gleichungen: ^{il} *NIN-SAR* = ^{il} *Iḫbitum* („Räuberstern") = Saturn und ^{il} *IRA*^{RA}*-GAL* = ^{il} *Nêrgal* = Mars. Saturn ist hier anscheinend als Unglücksplanet aufgefaßt. Denn nach K 250, Kol. II, 17 (s. oben S. 9) und anderen Stellen ist $^{kakkab\ amêl}$ *Ḫabbatu* „Räuberstern" ein Name des Unglück verkündenden Planeten Mars. Wir finden also auch hier, daß Namen und Einfluß der beiden Planeten Mars und Saturn vom einen auf den andern übergehen[6], wie überhaupt die vier Planeten Merkur, Mars, Jupiter und Saturn Namen und Einfluß tauschen können. Saturn, der sonst bei den Babyloniern durchaus ein Glücksplanet ist, tritt hier deutlich als Unglücksplanet auf, wie der Name zeigt und die Gegenüberstellung:

Merkur und Jupiter	:	Glücksplaneten.
Mars und Saturn	:	Unglücksplaneten.

Auch diese Zusammenfassung zu „Paarsternen" ist sonst nicht belegbar; vielmehr gelten sonst überall Merkur und Mars einerseits und Jupiter und Saturn andererseits als Zwillingsplaneten. Es liegt also auch hier die Tatsache vor, daß an den verschiedenen Astrologenschulen Babyloniens[7] verschiedene Überlieferungen gepflegt wurden.

Z. 30. Hier ist das andere Planetenpaar ^{il} *Nabû u* ^{il} *LUGAL* genannt, das, dem eben behandelten entsprechend, Merkur und Jupiter, die beiden Glücksplaneten, umfaßt[8]. ^{il} *Nabû* = Merkur ist bekannt; zu ^{il} *LUGAL* = Marduk = Jupiter vgl. Z. 8 unseres Textes, ferner S 777, V. 11 usw.[9]. Den Zwillingsplaneten Merkur und Jupiter entsprechen

[1]) Übrigens werden auch die kleinen Zwillinge so genannt (s. Kap. III); sie können hier natürlich nicht gemeint sein, da die ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR* noch gesondert auftreten. [2]) Vgl. JENSEN, *Kosmologie*, S. 145; BRÜNNOW, Nr. 11034; MEISSNER, SAI, Nr. 8455, 11362; WEISSBACH, *Babylonische Miszellen*, S. 34, Z. 33. Ištar-Venus ist indessen hier ausgeschlossen, da sie nie mit einem Planeten zu einem Paargestirn, sondern stets mit Mond und Sonne zu einer Trias zusammengefaßt wird. Wenn JENSEN (*Kosmologie*, S. 145) und HOMMEL (*Aufsätze u. Abhandl.*, S. 387) ^{il} *NIN-SAR* hier trotzdem mit Ištar-Venus identifizieren, so ist das sicher unrichtig. [3]) Vgl. CT XXIV, 10, 16 (MICHATZ, *Götterlisten*, S. 55) u. a. [4]) Vgl. JENSEN, *Kosmologie*, S. 445, 476 ff. [5]) Zur Bildung von *Iḫbitu* vgl. DELITZSCH, AGr², S. 178, wo man weitere Beispiele für die Verwendung der Präteritalform als Substantivum findet. Daß *iḫbitu* Präteritum I, 1 von חבת ist, scheint mir ziemlich sicher zu sein. Man würde allerdings eigentlich *iḫbutu* erwarten, aber, wie auch sonst, dürfte auch hier die Möglichkeit einer doppelten Präteritalbildung mit *i* und *u* vorliegen. [6]) S. JEREMIAS, ATAO², S. 24 f. u. a. [7]) Vgl. HEUZEY, *Plinius l'Ancien et les Astrologues chaldéens: Comptes Rendus de l'Acad. d. Inscr. et B.-L.* 1912, Sept., p. 497 ff. (s. OLZ 1912, 11, Sp. 523). [8]) Auch die großen Zwillinge des Tierkreises werden als Marduk und Nebo aufgefaßt (s. Kap. III); hier kann indessen das Gestirn nicht gemeint sein, da es schon in Z. 4 unter seinem gewöhnlichen Namen ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL-LA* aufgeführt ist. [9]) S. JENSEN, *Kosmologie*, S. 145.

nun nach Z. 30 Šamaš und Adad. Nebo ist also gleich Šamaš[1]. Wie bekannt, offenbart sich in der Abendsonne und der Sonne im Herbstpunkte tatsächlich Nebo. Meinen früheren Ausführungen darüber (*Zum Kampfe um die Altorientalische Weltanschauung*, S. 6 ff.) kann ich noch einiges hinzufügen. Auch über die Götter der anderen Jahrespunkte sei, daran anschließend, ein kleiner ergänzender Exkurs gestattet. Daß Nebo der West- und Herbstpunkt zueignet, zeigt ganz klar und unzweideutig der Name, den er in der Götterliste K 29 (= CT XXV, 36; früher V R 46, 2), V. 24 führt, nämlich *il DUL-AZAG-GA*. In dem seit der Zeit der Ḫammurapi-Dynastie in ganz Babylonien geltenden Monatssystem, das aber aus weit älterer Zeit stammt[2], heißt der siebente Monat, der mit Herbsttagundnachtgleiche beginnt, *itu DUL-AZAG-GA* = *arab Tešritu*[3]! Noch wichtiger ist eine Angabe in der neuen Liste Br. M. 86378. Dort heißt es pl. 3, Kol. II, 30:

— *kakkab Irat-Akrabi il NE-GÚN il Nabu*

Wie wir oben gesehen haben, ist das Original der Liste um —3000 abgefaßt, als der Frühlingspunkt bei ε Tauri lag. Der Herbstpunkt lag dementsprechend im Kopfe des Skorpions, nicht fern von β Scorpii, und *kakkab Irat-Akrabi* = *il NE-GÚN* ist β Scorpii (s. Kap. III). Nach der eben zitierten Stelle offenbart sich dort aber Nebo. Damit dürfte die erwähnte Gleichung endgültig bewiesen sein.

Zu Ninib = Mittagssonne und Sonne im Sommersonnenwendpunkt (also kurz ausgedrückt: Ninib = Höhepunkt des Kreislaufs) ist zu vergleichen K 133, V. 29f. (HAUPT, ASKT, S. 80; HROZNÝ, *Mythen von dem Gotte Ninrag*, MVAG 1903, 5, S. 40f.). Dort wird Ninib angeredet:

20. *EN GIŠGAL-AN-NA GÙ-EN-NA-AB* . . . [ ]
30. *be-lum man-za-zu ša-ḳu-u ina NAB* (---) . . [ ]
„Herr, Höhepunkt am . . . [ ].“

Damit zeigt sich, daß die Zuweisung des Höhepunktes an Ninib durchaus zu Recht besteht und daß auch *il UT-URU-LU*, ein Name, den Ninib oft führt, als „Südsonne“ aufzufassen ist (trotz JENSEN, *Kosmologie*, S. 460 ff.), da jener Höhepunkt eben hoch oben am Südhimmel liegt.

Wie sich nun die Sonne im Ost- und Frühlingspunkte in Marduk-Jupiter, im Süd- und Sommerpunkte in Ninib-Saturn, im West- und Herbstpunkte in Nebo-Merkur und im Nord- und Winterpunkte in Nêrgal-Mars offenbart, so auch der Mond in den vier Jahrespunkten und den vier Phasen. Beweise: Daß Marduk-Jupiter auch den Mond (und zwar als Frühlingsmond und als Mond im ersten Viertel) bezeichnet, zeigt HARPER, *Letters* 78, R. 5 (vgl. BEHRENS, *Assyrisch-babylonische Briefe*, S. 72 ff.)[4]: *kakkab SAG-ME-GAR il Sin šú-u* „Jupiter: der Mond ist er“. Auch VACh, *Ištar* VII, 43 finden wir die Gleichung: *il UT-AL-TAR* = *il Sin*; *il UT-AL-TAR* ist sonst bekanntlich ein Name des Planeten Jupiter (vgl. ebenda, 45). Das paßt zur babylonischen Hauptlehre, nach der Jupiter und Saturn die großen Zwillinge sind, entsprechend Mond und Sonne. Da nun Saturn bekanntlich = Šamaš ist[5], so muß Jupiter = Sin sein.

[1]) Zu Marduk = Adad s. Band II. Hier sei nur noch auf einiges weitere Material für diese Gleichung hingewiesen: VACh, *Adad* XVII, 7 wird *kakkab NU-MUŠ-DA* sowohl = Marduk, als auch = Adad gesetzt; ib., 2. Suppl. LXXXII, 12: hiernach donnert Marduk bei Beginn des neuen Jahres, während doch sonst der Donnergott Adad ist, usw. [2]) Einige der Namen dieses Monatssystems finden sich schon in der Zeit der Dynastie von Ur und früher. [3]) Das Allerheiligste im Tempel Esagil, wo Marduk nach den Inschriften spätbabylonischer Könige beim Neujahrsfeste im Nisan die Geschicke bestimmt, während Nebo dabei als Schreiber fungiert, heißt gleichfalls *DUL-AZAG-GA*. [4]) BEHRENS hat den Text m. E. zum großen Teile mißverstanden, ebenso YLVISAKER, *Zur babyl. und assyr. Grammatik*, S. 47, Anm. 3. [5]) S. JENSEN, *Kosmologie*, S. 115f.; *Beiträge*, S. 84; JASTROW, RA VII, p. 163 ff. usw.

Zu Ninib = Mond und Nêrgal = Mond ist auf folgende Tatsachen hinzuweisen: In dem Texte Sp. I, 131 (ZA VI, S. 241 ff.) heißt es Z. 52—54: [52] *ultu ûmi XVIII[kam] ša [arh] Du'ûzi adi ûmi XXVIII[kam] ša [arh] Kislimi* [53] *160 ûmu [mu] ina [arh] Du'ûzi ûmu XVIII[kam] [il] Nêrgal irṣitim[tim] ur-rad* [54] *[arh] Kislimi ûmu XXVIII[kam] e-li [il] Šamaš u [il] Nêrgal ištên[ûn]* „Vom 18. Tammuz bis zum 28. Kislev (vergehen) 160 Tage. Am 18. Tammuz steigt Nêrgal in die Unterwelt hinab, am 28. Kislev kommt er wieder herauf. Šamaš und Nêrgal sind eins.“ Es handelt sich um die Zeit von Sommersonnenwende bis Wintersonnenwende, in der die Sonne vom höchsten Punkte bis zum tiefsten, dem Todespunkte, hinabsteigt. In dieser Jahreshälfte ist Šamaš = Nêrgal. Dann muß er in der anderen Jahreshälfte Ninib, dem Gegenpart Nêrgals, entsprechen. Der Höhepunkt des Kreislaufes gehört Ninib, gehört Nibiru, gehört auch Sin; denn im Sommersonnenwendpunkte wird Tammuz-Mond[1] geboren. So wird auch entsprechend der Mondlauf in zwei Hälften geteilt: der zunehmende Mond (bis Vollmond) ist gleich Sin (= Ninib), der abnehmende gleich Nêrgal (vgl. JEREMIAS, ATAO², S. 104; ZIMMERN, KAT³, S. 363 f. usw.). HOMMEL hat *Hilprecht Anniversary Volume*, p. 173 auf den interessanten Text HARPER, *Letters* VI, 648 hingewiesen, wo es R. 7—10 heißt: [7] *[ina] pa-an [šinâ] ṣa-ḫu-ra-a-ti [il Sin u il] Nêrgal is-si-niš [li]-pu-šu* „vor den beiden kleinen (der zunehmenden und der abnehmenden Sichel), den Göttern Sin und Nêrgal, möge man gleichfalls (Kult) verrichten“.

Nun wäre noch die Mondnatur Nebos nachzuweisen, was indessen nur indirekt glückt. Nach Z. 38 unseres Textes ist [kakkab] *MÁ-TU* = Nebo[2]. In dem Worte *MÁ-TU* steckt zunächst *MÁ* „Schiff, Boot“, und der Vergleich der Mondsichel mit einer Barke ist einer der häufigsten auch bei den Babyloniern. Außerdem finden wir aber in einem Vokabulare[3] die direkte Angabe:

MÁ-TU = [il] Nannaru[ru] e-di-šu

Also *MÁ-TU* bedeutet: „die sich erneuernde Mondsichel“; Nannaru ist der im Babylonischen am häufigsten gebrauchte Ausdruck für „Sichel des Mondes“, *edišu* aber entspricht hebr. חֹדֶשׁ, was direkt „Mondsichel“ bedeutet. Damit dürfte auch die Mondnatur Nebos genügend begründet sein[4].

Die Verteilung ist also nun endgültig folgende:

	Sonne	Mond
Marduk:	Frühling, Frühlingsäquinoktium, Morgen.	Frühling, erstes Viertel.
Ninib:	Sommer, Sommersolstitium, Mittag.	Sommer, zweites Viertel.
Nebo:	Herbst, Herbstäquinoktium, Abend.	Herbst, drittes Viertel.
Nêrgal:	Winter, Wintersolstitium, Mitternacht.	Winter, viertes Viertel[5].

Abschnitt II (Z. 39—53). Dieser Abschnitt bringt hauptsächlich philologische Erklärungen, zuerst über die Namen der Planeten Jupiter[6], Venus, Merkur und Mars. Darüber wird mehr in Band II zu sagen sein. In den Z. 43—53 folgen dann Fixsternnamen, die größtenteils sprachlich erklärt werden. Im einzelnen s. unten Kapitel III unter den einzelnen Namen.

---

[1]) Vgl. JEREMIAS, ATAO², S. 32. [2]) Zur Identifizierung des [kakkab] *MÁ-TU* als Gestirn am Fixsternhimmel s. Kapitel III. [3]) KING, *The Seven Tablets of Creation* II, pl. XLIX, V. 17. [4]) Nebo ist der Gegenpart Marduks. Wie sich aber die Gegensätze berühren, so sind beider Gestalten vielfach ineinander übergeflossen, wie das auch bei Ninib und Nêrgal der Fall ist. Nebo hat besonderen Einfluß als der glückverheißende Neujahrsplanet. So kann er auch als Frühlingsmond und Mondsichel im ersten Viertel aufgefaßt werden, wie ihn ja auch der Name *Nabû* als „Verkünder“ einer neuen Zeit charakterisiert. [5]) Zum Gesetze der Umkehrung, nach dem die Gegenparte Marduk und Nebo einerseits, Ninib und Nêrgal andererseits, ihre Plätze tauschen können, s. vorige Anmerkung. [6]) Vgl. dazu schon oben S. 26.

Abschnitt III (Z. 54—59). Die ersten vier Zeilen bringen zunächst zwei Mondomina. Das erste umfaßt die Z. 54—56 und findet sich ohne wesentliche Varianten[1] auch VACh, *Sin* IV, 23f. Die Übersetzung lautet: „Ist im Monat Kislev, Tebet, Adar das linke Horn des Mondes ausgestreckt und blickt es zur Erde, Herabkommen (?) eines Wissenden (?). In diesen drei Monaten wurde am 14. Tage der Gott mit dem Gotte nicht gesehen, oder am 30. Tage waren sie nicht verdunkelt." Um die Erklärung der Stelle hat man sich bereits verschiedentlich bemüht (vgl. JASTROW, RBA II, S. 547 (Anm. 12); BEZOLD-BOLL, *Reflexe*, S. 27 (18) und 32 (Anm., Ad 18); WEIDNER, OLZ 1912, 10, Sp. 457, unten). JASTROW liest 𒋻-*at* : *mâṭat*^{at} „ist schwach", BEZOLD: *imtalat* (?) „füllt sich" (?). Ich habe schon in OLZ an der zitierten Stelle auf VACh, 2. Suppl. VIII, 7—8 hingewiesen, wo es heißt:

7. — *Sin* [illegible] *KI-MIN* [illegible]
8. — *Sin ka-bar KI-MIN* [illegible]

„Ist der Mond breit[2] oder schmal und ist sein rechtes (linkes) Horn ausgestreckt, ..."

Da nun 𒋻 nach BRÜNNOW Nr. 10115 = *tarâṣu* ist, so werden wir wohl hier 𒋻-*at* auch *tarṣat* zu lesen haben. Auch für die Breite von Babylon liegt die Neumondsichel nur zur Zeit der Äquinoktien parallel zum Horizonte („Barke des Mondes"). In der anderen Zeit ist ihr eines Horn mehr oder weniger zum Horizonte geneigt, und zwar ist es in den einzelnen Monaten folgendermaßen:

Adaru, Nisan, Airu	: etwa parallel zum Horizonte.
Sivan, Tammuz, Ab	: rechtes Horn geneigt zum Horizonte.
Elul, Tešrit, Araḫsamna	: etwa parallel zum Horizonte.
Kislev, Ṭebet, Šebaṭ	: linkes Horn geneigt zum Horizonte.

Die Z. 55 ist sehr schwer zu erklären. JASTROW zieht sie zum eigentlichen Omen, was sicher falsch ist. BEZOLD (*Reflexe*, S. 32 Anm. 1, Ad 18) faßt *nuḫḫutam ūdī* = „so bedeutet das Niedergeschlagenheit". Auch das halte ich nicht für richtig. Zunächst stände *u-di-e* = „so bedeutet es" einzigartig in der gesamten Ominaliteratur da. Das Wort sieht viel eher wie ein Genitiv aus, abhängig von *nu-uḫ-ḫu-ut* (kaum *tam*). *Nuḫḫut* ist II, 1 zu *naḫâtu*, für das sich aus dem Hebräischen die Bedeutung „herabkommen" ergibt[3]. *Udû* ist nach V R 31, 43d ein Synonymum von *mûdû* „der Wissende". Also möchte ich unter dem nötigen Vorbehalte vorschlagen zu übersetzen: „Herabkommen eines Wissenden". Ist das richtig, so enthielte das Omen die Prophezeiung auf das Erscheinen eines göttlichen Propheten[4] auf Erden, der als Wissender den Menschen die Offenbarung bringt.

---

[1]) Die Varianten sind: Z. 54: am Anfange bei VACh der senkrechte Keil, der hier fehlt; *LAL*^{at}*-ma* : *at* fehlt bei VACh. Z. 56: *innamaru*^{ru} ; *ru* fehlt bei VACh; statt *KI-MIN* bietet VACh: ; *DIR*^{ü}, VACh: *DIR*^{pl}. [2]) *Kabar* ist doch wohl Stat. constr. von *kabru* „stark, mächtig," wie sich auch sonst häufig der Stat. constr. in dem eigentlichen Omen findet (z. B. *sâm*, *araḳ* usw.). *kabar* tritt noch in der Ephemeride VAT 4956 [illegible] *šap* ^{kakkab} *KÙR arkû ša MAŠ-TAB-GAL ittanmar ka-bar agâ a-pír* „Am 1. Airu wurde der Mond, während die Sonne noch am Himmel stand, 10^{0} unter β Gemin. sichtbar. Er war breit, trug die Tiara".

[3]) Ein anderes *nuḫḫut* liegt in den Geschäftsurkunden vor (DELITZSCH, HW 459a; MUSS-ARNOLT, HWB 666).

[4]) Das Herabsteigen von Göttern kommt auch sonst in der babylonischen Literatur vor. So heißt es in einem der fälschlich sogenannten Kedorlaomer-Texte (Sp. 158 + Sp. II, 962, R. 12; PINCHES, *Journ. of the Transact. of the Victoria Institute* XXIX, 1897, p. 88): *ur-ri-du-ma ilâni*^{pl}*-šú-nu ú-ri-du-ma na-gab-biš* „es werden herabsteigen ihre Götter, sie werden herabsteigen insgesamt". Und in der Hemerologie des Astrolabs B heißt es zum [illegible] *BIL-GI* [illegible] Himmel herniedersteigen und mit Šamaš sich gleichstellen".

Die Z. 56 nennt besondere Begleitumstände, die sich zu dem in Z. 54 genannten Omen gesellten, Auszüge aus astronomischen Berichten. In dem einen Falle ist in den drei genannten Monaten der Vollmondstag niemals auf den 14. Monatstag gefallen, im anderen Falle hat in der gleichen Zeit keine Sonnenfinsternis stattgefunden[1].

Z. 57. Ein zweites Mondomen bringt diese Zeile, das in Übersetzung lautet: „Entwickelt der ‚Stern des Himmels' (= Mond) hellen Glanz, so wird der Feind auf meinem Gefilde sich lagern." Das gleiche Omen findet sich auch sonst in der astrologischen Ominaliteratur erwähnt (VACh, *Sin* III, 103[2]; 2. Suppl. LXIII, Kol. I, 19; ThR 165, 5[3]). Zu *MUL-AN-NA* = Mond s. BRÜNNOW Nr. 450. Nach *imšuḫ*[ub] sind in unserem Texte die Zeichen folgendermaßen aufzulösen: *NA* = *amêlu* (sehr häufig in Ominatexten; MEISSNER, SAI, Nr. 894), nach *NA* folgt *KÚR* (!) = *nakru*, zusammen also [amêl] *nakru*. Als Ideogramm für *namû* folgt dann *A-DAM*; die Gleichung, die sich weder bei BRÜNNOW noch bei MEISSNER findet, ergibt sich zweifelsfrei aus der Tatsache, daß sich für die hier angewandte ideographische Schreibung *A-DAM*[e]*-a* in den andern Texten, wo sich unser Omen findet, die phonetische *na-me-e-a* findet.

Z. 58. Diese Zeile ist recht schwer zu erklären. So viel scheint sicher zu sein, daß die zuerst genannten, durch *KI-MIN* „oder" getrennten Götter als Erscheinungsformen des Uraš erklärt werden. Soweit ich sehen kann, werden die beiden Götter [il] *TI-BAL-TI* und [il] *URU-BAR-RA* nur hier genannt. Möglich wäre es indessen, daß [il] *URU-BAR-RA* = [il] *UR-BAR-RA* ist, möglich auch, daß das Original statt *URU* überhaupt *UR* bietet. *UR-BAR-RA* bezeichnet in erster Linie den Planeten Mars, allerdings als übertragener Fixsternname (s. Kapitel III). Nach Z. 2 unseres Textes ist [il] *UR-BAR-RA* = Anu, wie auch Uraš als Erscheinungsform des Anu gilt (vgl. JENSEN, *Kosmologie*, S. 130f., 450). Mit [il] *TI-BAL-TI* weiß ich dagegen gar nichts anzufangen.

Z. 59. Diese Zeile ist mir trotz aller Bemühungen unverständlich geblieben.

Abschnitt IV (Z. 60—64). Er bringt die Unterschrift, die in Übersetzung lautet: „Der Wissende soll (es) den Wissenden lehren[4]. Gemäß dem Originale geschrieben und durchgesehen. Die Tafel ist Eigentum von Ezida. Nabû-nadin-aḫi, der Sohn des Arkat-ilâni-damiḳtu, der MAŠ-Priester, hat sie für sein Heil geschrieben und in Ezida niedergelegt." Danach stammt also unser Text aus der Bibliothek des Nebotempels von Borsippa. Dem Schrifttypus nach stammt er jedenfalls aus spätbabylonischer Zeit, geht aber, wie schon die Bemerkung *kima labiri-šu šaṭir-ma* zeigt, auf ein älteres Original, richtiger eine ältere Abschrift[5], zurück.

k) Der Text 82, 9—18, 7292.

Der Text ist veröffentlicht von PINCHES in den PSBA XXIII, 3, March 1911, pl. XI[6]. Er enthält auf der Vorderseite eine Aufzählung „der sieben *Enlilê*", auf der Rückseite eine solche „der sieben *Bêlit ilê*". Die sieben Enlilê, die Stadtgötter der hauptsächlichsten Städte Mesopotamiens, führen hier die Namen, unter denen sie sich am Fixsternhimmel offenbaren, während die sieben „Götterherrinnen" (die weiblichen Entsprechungen der Enlilê) unter ihren gewöhnlichen Namen auftreten und daher unberücksichtigt bleiben können. Der Text der Vorderseite lautet in Umschrift[7]:

[1]) So ist zu fassen! Nicht wie JASTROW, a. a. O., S. 547, Anm. 1. Bei einer Sonnenfinsternis sind Sonne und Mond verdunkelt. [2]) Vgl. meine *Beiträge*, S. 81, wo meine Erklärung von *namê-a* natürlich falsch ist. [3]) Hier findet sich die phonetische Schreibung *na-me-e-a i-kam-mis*. [4]) Vgl. dazu oben S. 26f. [5]) Die Originalabfassung dürfte bis ins 3. Jahrtausend hinaufzudatieren sein. [6]) Vgl. dazu die Bemerkungen von PINCHES, a. a. O., p. 94f. Die Nummer des Textes, der aus Borsippa stammt, ist nicht ganz sicher. [7]) Die beiden letzten Zeilen der V., welche die erste *Bêlit ilê* nennen, sind fortgelassen.

1\. — *kakkab ŠÚ-GI ᵈ En-lil*
2\. *ša Nippur ki*

3\. — *kakkab KÁ-A ᵈ En-lil*
4\. *ša É-NAM-TI(L)-LA*

5\. — *kakkab UR-BAR-RA ᵈ En-lil*
6\. *ša Ḫar-sag-kalam-ma ki*

7\. — *kakkab TAR-LUGAL ᵈ En-lil*
8\. *ša Kul-laba ki*

9\. — *kakkab AM-AN-NA ᵈ En-lil*
10\. *ša Aratta ki*

11\. — *kakkab Ḫum-ba ᵈ En-lil*
12\. *ša Šuba (?) ki : Elamti ki*

13\. — *kakkab ŠÚ-PA ᵈ En-lil*
14\. *ša Bâbili (TIN-TIR) ki*

15\. *bêl ᵈ En-lil pl ᵈ Marduk*
16\. *kakkab ŠÚ-PA ᵈ En-lil ša ši-mat mâti i-šim-mu*
17\. *7 ᵈ En-lil pl*

Es sind sieben Fixsternbilder bzw. Fixsterne genannt, die alle zwischen Stier und Jungfrau liegen. Zur Identifizierung der einzelnen muß auf Kapitel III verwiesen werden. Hier nur einige Bemerkungen allgemeinerer Art.

Z. 1—2. Der „Herr von Nippur“ ist Enlil selbst; darum wird diese Hochburg des Enlilkultes zuerst genannt.

Z. 3—4. Es folgt der „Herr von *É-NAM-TI(L)-LA*“. Das ist kein eigentlicher Stadtgott; denn *É-NAM-TI(L)-LA* (= *bît balâṭi* „Haus des Lebens“) ist ganz klar der Name eines Tempels, zumal auch das Ortsdeterminativ *ki* fehlt. *É-NAM-TI(L)-LA* ist als Tempel der Stadt Nippur bekannt; daß er dort zu suchen ist, zeigt IV R 11, 4—5a (s. schon PINCHES, a. a. O., p. 94). Mithin ist also Nippur doppelt vertreten, was nicht weiter zu verwundern ist, da ja nirgends der Enlilkult so ausgeprägt war, wie gerade dort. *É-NAM-TI(L)-LA* wird schon in den Datenformeln altbabylonischer Könige genannt (s. die Daten Ammiditana 19, 34, Ammizaduga 5, 8, 14; vgl. POEBEL, BEUP VI, 2, p. 90ff.). Später ist er wohl gegenüber *É-KÚR*, dem Haupttempel Enlils in Nippur, zurückgetreten. Soviel ich sehe, wird er nämlich nur noch einmal genannt: in K 2096, R. 23 (CRAIG, *Religions Texts* I, 58 = MARTIN, *Textes religieux*, p. 208f.); dort werden angerufen [*ilâni pl*] *ša É-NAM-TI(L)-LA* „die Götter von *É-NAM-TI(L)-LA*“. Wer unter dem „Herrn von E.“ zu verstehen ist, ist indessen nicht mit Sicherheit auszumachen[1].

Z. 5—6. Der „Herr von Ḫarsagkalamma“[2] ergibt sich durch Vergleich mit V R 46, 2a—b (s. oben S. 51). Dort lesen wir die Gleichung: *kakkab UR-BAR-RA* = *il A-nu*. Der „Herr von Ḫ.“ ist also Anu.

---

[1]) Einige weitere Stellen betreffend *É-NAM-TI(L)-LA* in den Nachträgen. [2]) Zu Ḫarsagkalamma vgl. HOMMEL, *Grundriß der Geographie u. Geschichte d. AO*, S. 339.

Z. 7—8. Auch für die Identifizierung des „Herrn von Kullaba"[1] ist V R 46 heranzuziehen. Nach Z. 27 entspricht er dem Lugalbanda. Zu diesem vgl. JENSEN, KB VI, 1, S. 360f. und 458f.; RADAU, *Hilprecht Anniversary Volume*, p. 414ff.

Z. 9—10. Wer der „Herr von Aratta"[2] ist, läßt sich aus dem vorliegenden zu geringen Materiale nicht feststellen.

Z. 11—12. Hier tritt eine elamische Stadt und ihr Stadtgott auf. Die Lesung des Stadtnamens ist nicht ganz zweifelsfrei. Nach BRÜNNOW 11743 ist die betreffende Zeichengruppe (*ZA* + *SUH*) *Šuba* auszusprechen, und es wäre möglich, daß so auch der Stadtname zu lesen ist. Indessen muß immerhin die entfernte Möglichkeit einer anderen Lesung zugegeben werden[3]. Der Stadtgott von Šuba ist nach Z. 11 der Hauptgott der Elamier, Ḫumba, der sich am Himmel im *kakkab* *Ḫumba* offenbart. Zu der ganzen Stelle schreibt mir Herr Professor F. BORK, dem ich für seine liebenswürdige Auskunft bestens danke: „Die Stadt, deren Enlil der Stern Ḫumba ist, ist eben *Ḫumba-panu*, oder auf elamisch geschrieben: *Ḫu-pa-pa-nu* (vgl. *Memnon* IV, S. 92 Anm. 1). *ZA* + *SUḪ* *ki* = *Šuba* *ki* dürfte eine alte Schreibung sein, die einen dem semitischen Ohre fremden elamischen Laut zu Anfang des Wortes ausdrücken wollte, nämlich den sogenannten *Ich*-Laut. *Šuba* steht also wohl für *Chu(m)ba*. Ich mache Sie darauf aufmerksam, daß HÜSING gerade diesen Laut auf elamischem Boden wahrscheinlich gemacht hat (OLZ 1903, Sp. 399ff.). Eine andere Möglichkeit wäre, daß *Suba* ein Schreiberwitz für *šubtum* sei, das dann die Übersetzung von elam. *pena*, *panu* sein dürfte (*Memnon* IV, S. 92 Anm. 1). Es käme auch so *Hupa-panu* heraus, da schwerlich eine andere Stadt den Humba als Enlil haben dürfte."

Z. 13—14. Der „Herr von Babylon" ist natürlich Marduk. Er wird in Z. 15 als der „Herr der Herren" bezeichnet, der „das Geschick des Landes bestimmt" (vgl. dazu Kapitel III unter *kakkab* *ŠÚ-PA*). Z. 17 bringt die Zusammenzählung: „7 Herren". Über die Bedeutung des Textes für die astrologische Geographie wird in Kapitel V zu sprechen sein.

l) Die Sternliste aus Boghaz-Köi.

Das große Königsarchiv von Boghaz-Köi, der Hauptstadt des Hethiterreiches in der Amarnaperiode, dessen Aufdeckung wir H. WINCKLER verdanken, enthält auch eine Menge astronomisch-astrologischer Texte, die durchweg in sumerischer oder semitisch-babylonischer Sprache abgefaßt sind. Einer der wichtigsten, eine Sternaufzählung enthaltend, ist bereits in Umschrift von A. JEREMIAS, *Das Alter der babylonischen Astronomie*[2], S. 33 nach der Kopie WINCKLERS veröffentlicht worden. Der ganze Text, der sonst in der kaukasischen Sprache der Hethiter abgefaßt ist, gehört in das Gebiet der Ritual- oder Zaubertexte[4]. Mitten darin stoßen wir auf diesen halb semitischen, halb sumerischen Passus: es ist eine Anrufung der vier Planeten Merkur, Mars, Jupiter und Saturn und der Fixsternbilder, entlang dem Tierkreise. Er lautet in Umschrift:

12. *kakkab a-ḫa-ti kakkab ṭâbâti (DUG-DUG) kakkab* *il* *Dumu-zi kakkab* *il* *Nin-ki-zi-di* *kakkab* *E-KU-E*
13. — *Kullaba* — *GIŠ-LI-E* — *SI-PA-ZI-AN-NA* — *KA-AK-ZI-ZI*
14. — *BAN* — *GIR-TAB* — *Našru* — *HA* — *ŠA-AM-MA-AḪ*

---

[1]) Vgl. HOMMEL, a. a. O., S. 390f. [2]) S. HOMMEL, a. a. O., S. 353. [3]) Wir lesen hier das Ideogramm *ZA-SUḪ* *ki*. *ZA-SUḪ-ÙNU* *ki* ist nun Ideogramm der Stadt Ḫallab (s. MEISSNER, SAI 9022). Der Ininna von Ḫallab werden von altbabylonischen Königen, wie Ḫammurapi, Rim-Sin u. a., Tempel gebaut. Ḫallab = Aleppo, das in der Amarnaperiode und später genannt wird, kann nicht gemeint sein; es wird vielmehr eine Stadt im Osten Mesopotamiens an Elams Grenze in Betracht kommen. Die Möglichkeit, daß *ZA-SUḪ* *ki* = *ZA-SUḪ-ÙNU* *ki* = Ḫallab ist, muß wenigstens angedeutet werden. S. auch die Nachträge. [4]) Vgl. ZIMMERN, *Der babylonische Gott Tamûz*, S. 735, Anm. 1.

15. *mu-ul ḳa-ad-du-bu-ḫa* [illegible] *MÁŠ* (?) [illegible] *MAR-TU ša-ni* [illegible]
16. *ša-a-ni* [illegible] *É-a nap-ḫar ša-a-ni* [illegible] *A-ni ru-ša ni ša-a-ni* [illegible] *En-lil*
17. *ki-me-ir-ku-nu er-ra-ni* . . . . .

Der Text wird eingeleitet durch die vier Sterne *kakkab a-ḫa-ti*, *kakkab ṭâbâti*, *kakkab* [il] *Dumu-zi* und *kakkab* [il] *Nin-ki-zi-di*, in denen wir mit Sicherheit die vier Planeten Mars, Jupiter, Saturn und Merkur erkennen dürfen. *Kakkab aḫâti* bedeutet „Stern der Widrigkeiten, der Feindseligkeiten". Es ist also ein Unglücksplanet gemeint, und das kann nur Mars sein. Bestätigt wird das dadurch, daß Mars in den oben behandelten Sternlisten den Namen *kakkabu aḫû* „feindlicher Stern" trägt (s. oben S. 10), entsprechend der hier gewählten Bezeichnung *kakkab aḫâti*. Gegenübergestellt wird ihm der *kakkab ṭâbâti*[1] „Stern der 'Günstigkeiten'". Der Glücksstern κατ᾽ ἐξοχήν ist aber nach der babylonischen Lehre der Jupiter. Es kann auch sonst kein anderer Planet in Betracht kommen, da sich die beiden übrigen Sternnamen als Namen des Saturn und Merkur herausstellen werden. Daß der Stern des Tammuz der Saturn ist, hat sich uns schon oben ergeben (s. S. 15). Nach K 250, Kol. IV, Z. 8—12 ist *kakkab* *GEŠTIN* = [il] *MI*, *kakkab* *GEŠTIN* = [il] *Dumu-zi*, also auch [il] *MI* = [il] *Dumu-zi*. II R 49, 3, 19 bietet aber die Gleichung: *kakkab* *MI* = [il] *SAG-UŠ* „Saturn" (s. oben S. 29). Also Tammuzstern = Saturn. Bleibt noch *kakkab* [il] *Nin-ki-zi-di* = *kakkab* [il] *NIN-GIŠ-ZI(D)-DA*. Daß Ningišzida = Nebo-Merkur ist, folgt auch IV R 33, 2, 5, wie ich *Zum Kampfe um die AOW*, S. 13 gezeigt habe. Daß der Planet Venus fehlt, wird keinen wundernehmen, der die überragende Bedeutung des Vierplanetensystems in der babylonischen Astronomie kennt (s. *Zum Kampfe* usw. S. 6 ff.). Sie gehört mit Mond und Sonne zu einer Trias zusammen. Daß die vier Planeten und nicht etwa Fixsterne gemeint sind, zeigen 1. die Namen, wie eben gezeigt, 2. die Tatsache, daß jetzt hinter Merkur die Reihe der Tierkreisbilder mit Widder einsetzt.

Die Z. 12—14 enthalten nun fast alle Tierkreisbilder, wobei die lichtschwächeren durch naheliegende helle Fixsterne und Fixsternbilder ersetzt sind (so Krebs durch Sirius usw.). Alles Einzelne in den Kapiteln III und V. Die Zeile 15 beginnt mit den Worten *mu-ul ḳa-ad-du-bu-ḫa*. Das ist anscheinend ein zusammenfassender Name für die vorher genannten Tierkreisgestirne. Liest man *ḳa-ad-du-bu-ḫa* als ein Wort, so kann es unmöglich babylonisch sein. Aber auch, wenn man es in zwei Worte zerlegt, bleiben beide sinnlos. Es bestehen also nur noch die Möglichkeiten, 1. daß die Kopie WINCKLERS nicht fehlerfrei ist oder 2. daß hier ein hethitisches Wort vorliegt. Bis auf weiteres möchte ich der letzteren Annahme zuneigen. In diesem Falle ist es vorerst natürlich unmöglich, die Bedeutung des Wortes festzustellen. Aber eine wenn auch gänzlich unbeweisbare Vermutung möchte ich doch nicht unterdrücken: wäre es nicht möglich, daß *ḳa-ad-du-bu-ḫa* die Bedeutung „Tierkreis" hat, so daß wir *mu-ul ḳa-ad-du-bu-ḫa* zu übersetzen hätten: „(das sind) die Tierkreisgestirne"? Zur vorhergehenden Aufzählung würde das vorzüglich passen, auch dazu, daß jetzt anscheinend zwei wichtige außerhalb des Bereiches des Tierkreisgürtels liegende Sternbilder genannt werden.

Nach der Umschrift von JEREMIAS folgen jetzt die Sterne *kakkab* *Ṣibtu* und *kakkab* *MAR-TU*. Was soll *ṣibtu* sein? Steht etwa das Zeichen [Keilschriftzeichen] *MÁŠ* da, das = *ṣiptu* „Zinsen" ist, aber hier natürlich nicht so zu lesen wäre? Daß *kakkab* *MÁŠ* dann etwa für *kakkab* *SUḪUR-MÁŠ*[ba] = Steinbock stände, ist wenig wahrscheinlich, da die nachträgliche Nennung dieses Tierkreisbildes dann unverständlich wäre. Da aber nach

[1]) Geschrieben *DÚG-DÚG* (BRÜNNOW [illegible]) anstatt *DUG-DUG* (BRÜNNOW [illegible]).

KAO III[2], S. 32, der Text nach einer ziemlich flüchtigen Kopie WINCKLERS mitgeteilt ist, so liegt vielleicht auch die Annahme eines Schreibfehlers nicht allzu fern. Sollte nicht also statt *kakkab* *Ṣibtu* vielmehr *kakkab* *Ṣîru* zu lesen sein? Das paßt auch durchaus in den Zusammenhang; denn wie in Kapitel III nachzuweisen sein wird, bezeichnet *kakkab* *Ṣîru* das große und wichtige Sternbild der Hydra. Der *kakkab* *MAR-TU* ist, wie der Fixsternkommentar des Astrolabs B II, 13f. zeigt, identisch mit dem *kakkab* *ŠÚ-GI*, unserem „Fuhrmann" (s. unten S. 78). Von beiden sagt noch Z. 15: „mit Bezug auf Ea stehen sie da", d. h. es sind Gestirne, in denen sich Ea offenbart. In den Zeilen 6—17 werden dann noch alle Sterne mit Bezug auf Ea, Anu und Enlil angerufen: „Ihr (Sterne) mit Bezug auf Ea, alle ihr mit Bezug auf Anu helft mir! Mit Bezug auf Enlil, eure Gesamtheit, umgebt mich schützend[1]!" Zu diesen vgl. Abschnitt m und n dieses Kapitels, ferner Kap. V.

m) Das Astrolab und seine Duplikate.

Aus Ašurbanipals Bibliothek besitzen wir drei Fragmente von Tafeln kreisrunder Form, die einst, als sie noch vollständig waren, in zwölf gleichmäßige Sektoren zerfielen. Jeder dieser Sektoren enthält am äußeren Rande den Namen eines Monats. Außerdem sind noch zwei konzentrische Kreise gezogen, derart, daß die ganze Scheibe in drei Ringe von gleicher Breite zerfällt. Im ganzen entstehen so also 36 Ringstücke, für jeden Monat deren drei. Jedes dieser Ringstücke enthält nun den Namen eines Sternes und eine bestimmte Zahl. Man hat sich daran gewöhnt, diese Art von Texten „Astrolabe" zu nennen, obwohl die Gründe, die man einst für diese Bezeichnung beigebracht hat, der Berechtigung entbehren. Um jede Verwirrung zu vermeiden, ist dieser Name auch hier beibehalten worden. In Wirklichkeit handelt es sich um die 36 Haupt- und Normalsterne des babylonischen Fixsternhimmels. Vom Nordpol bis zum Südpol des Himmels sind zwölf Meridiane derart gezogen, daß der ganze Himmel in zwölf gleiche Sektoren zerfällt, deren jeder durch einen Äquatorstreifen von 30° Länge in zwei Hälften geteilt wird. Jeder dieser Sektoren enthält nun drei der Sterne. Binnen 24 Stunden durchziehen alle zwölf Sektoren einmal den Ortsmeridian. In einer bestimmten Zeit, etwa um Mitternacht, kulminiert ein bestimmter Sektor, und zwar jeder einen Monat lang: nehmen wir an, daß am ersten Tage eines bestimmten Monats der Anfangspunkt des ersten Sektors um Mitternacht im Meridiane steht, so kulminiert zur gleichen Zeit am letzten (30.) Tage des Monats der Schlußpunkt des gleichen Sektors. Im folgenden Monat ist dasselbe der Fall mit dem zweiten Sektor usw. So kommt es, daß jeder der Sektoren durch einen Monatsnamen gekennzeichnet wird. Der erste, in dem der Frühlingspunkt liegt, ist der Nisansektor, der zweite der Airusektor usw. Über die Zahlen und über die Vorstellung von der Lage der Sterne wird unten zu sprechen sein. Hier sei nur noch darauf aufmerksam gemacht, daß das Astrolab mit seinen 36 Sternen auch im Weltschöpfungsepos Enuma eliš erwähnt wird. Es heißt dort Tafel V, Z. 3—4[2]:

3. *ú-ad-di šatta mi-iṣ-ra-ta ú-ma-aṣ-ṣir*
4. *12 arḫê*pl *kakkabâni*pl 3ta-a-an *uš-zi-iz*

3. Er schuf das Jahr, teilte ab die Grenzen,
4. 12 Monate, 3 Gestirne (für jeden) stellte er hin.

---

[1] Wohl von *erû* „umgeben, umhüllen" (DELITZSCH, HW 129b). [2] CT XIII, pl. 22 f.; JENSEN, KB VI, 1, S. 30 f.; KING, *The Seven Tablets* I, p. 78 f.

Die richtige Verwertung des Astrolabs gestattet meines Erachtens auch die endgültige Lösung einer alten crux bei Diodor. Es heißt dort in seinem bekannten Berichte über die Chaldäer (*Biblioth. hist.* II, 29, 6; s. JEREMIAS, Artikel *Sterne* (babyl.) bei ROSCHER, *Lexikon der Mythol.* IV, 2): *ὑπὸ δὲ τὴν τούτων φορὰν λέγουσι τετάχθαι τριάκοντα ἀστέρας, οὓς προσαγορεύουσι βουλαίους θεούς· τούτων δὲ τοὺς μὲν ἡμίσεις τοὺς ὑπὲρ γῆν τόπους ἐφορᾶν, τοὺς δ' ἡμίσεις τοὺς ὑπὸ τὴν γῆν, τὰ κατ' ἀνθρώπους ἐπισκοποῦντας ἅμα καὶ τὰ κατὰ τὸν οὐρανὸν συμβαίνοντα· διὰ δ' ἡμερῶν δέκα πέμπεσθαι τῶν μὲν ἄνω πρὸς τοὺς κάτω καθάπερ ἄγγελον ἕνα τῶν ἀστέρων, τῶν δ' ὑπὸ γῆν πρὸς τοὺς ἄνω πάλιν ὁμοίως ἕνα, καὶ ταύτην ἔχειν αὐτοὺς φορὰν ὡρισμένην καὶ περιφορᾷ κεκινημένην αἰωνίῳ* „Dem Laufe der Planeten seien 30 Sterne untergeordnet, welche beratende Götter heißen. Die eine Hälfte derselben führe die Aufsicht in dem Raum über der Erde, die andere unter der Erde; so überschauten sie, was am Himmel und was unter den Menschen vorgehe. Je nach 10 Tagen werde von den Oberen zu den Unteren einer der Sterne als Bote gesandt, und ebenso wieder einer von den Unterirdischen zu den Oberen. Diese Bewegung derselben sei fest bestimmt und gehe regelmäßig fort in ewigem Kreislaufe." Eine der beiden hier genannten Zahlen (30 und 10) muß falsch sein, da ein Rundjahr von 360 Tagen vorausgesetzt wird. Man hat gewöhnlich die 30 in 36 verändert (so LETRONNE, LEPSIUS, HOMMEL, WINCKLER u. a.), indem man an die 36 Dekane dachte. Demgegenüber hat BOLL (*Sphaera*, S 336, Anm. 2) auf die große Bedeutung des Systems der *τριάκοντα λαμπροὶ ἀστέρες* in der hellenistischen Astrologie und Meteorologie hingewiesen. Da infolge einer unrichtigen Textinterpretation BROWNS[1] die „dreißig Sterne auch in babylonischer Überlieferung bezeugt zu sein" schienen (BOLL, a. a. O.), so war es anscheinend durchaus berechtigt, die „10 Tage" in „12 Tage" zu verwandeln, da ja eine Reihe von 12 Tagen auch sonst bezeugt war. So spricht BOLL im *Catal. cod. astrol. graec.* V, 1, p. 204, n. 1 denn auch schon ohne weiteres von dem *systema Babylonicum triginta stellarum.* Trotzdem ist die erste Emendation die richtige, und zwar aus folgenden Gründen: 1. ein babylonisches System von dreißig Sternen existiert nicht; 2. eine zweite Stelle in demselben Abschnitte bei Diodor (II, 31, 4) besagt: *μετὰ δὲ τὸν ζῳδιακὸν κύκλον εἴκοσι καὶ τέτταρας ἀφορίζουσιν ἀστέρας, ὧν τοὺς μὲν ἡμίσεις ἐν τοῖς βορείοις μέρεσι, τοὺς δ' ἡμίσεις ἐν τοῖς νοτίοις τετάχθαι φασί* „Außer dem Tierkreis zeichnen sie noch 24 Sterne aus, von welchen die eine Hälfte in den nördlichen, die andere in den südlichen Gebieten steht." Hier hat Diodor doch einfach von den vorher genannten 36 Gestirnen die 12 Tierkreisgestirne abgezogen, so daß also noch 24 Gestirne außerhalb des Tierkreises verbleiben. Meines Erachtens ist dieser Schluß zwingend für das Einsetzen der Zahl 36. Und 3. dürfte Diodor mit der oben zitierten Stelle nichts anderes als das Astrolab gemeint haben. Der ganze Himmel zerfällt in zwölf Äquatorialsektoren und in jedem der Sektoren stehen drei der Sterne (über die genauere Vorstellung s. unten, S. 73ff): wenn nun z. B. genau um Mitternacht der Anfang eines der Sektoren am Horizonte aufgeht, so ist genau nach 3×10 Tagen dasselbe mit dem nächsten Sektor der Fall. Alle 3×10 Tage sieht man um Mitternacht also am Osthorizonte drei Sterne mehr, am Westhorizonte drei Sterne weniger. Diese Auffassung erklärt meines Erachtens allein einwandsfrei die Angaben des Diodor.

Das Hauptstück der zwölf Sektoren liegt naturgemäß am Äquator als ein Ring von zwölf Äquatorialdekanen. Dieser Stundenkreis[2] von zwölf Äquatorialabschnitten, von denen binnen zwei Stunden (einer Doppelstunde) einer aufgeht und der gegenüberliegende verschwindet, ist nun nichts anderes als die Dodekaoros. Sie liegt als ein „Zwölfstunden-Äquatorial-Tierkreis" in spätgriechischen Texten in ägyptisierter Form vor[3]. Sie findet sich auch übertragen als Zwölfjahrzyklus in Ostasien und Amerika. Es ist gerade in letzter Zeit viel über den Zwölfstunden- und den Zwölfjahrzyklus geschrieben worden, hauptsächlich in dem Bestreben, den Ursprung des Systems zu finden. Von besonders hohem Werte ist die Arbeit von BORK, *Amerika und Westasien* im *Oriental. Archiv* III, 1, S. 1—9, wo der Verfasser in meisterhafter Weise die Zusammenhänge zwischen dem weit zerstreuten Materiale dargelegt hat. Er sucht die Heimat des Systems in Elam. Zu demselben Resultate kommt Fr. RÖCK in seiner wichtigen Arbeit: *Der Palaeozodiakus, die prähistorische Urform unseres Tierkreises* im *Memnon* VI, S. 147—76. Fr. BOLL, der in seinem Buche *Sphaera* noch den Ursprung des Systems in Babylonien suchte, trat neuestens für seine Herleitung aus dem hellenistischen Ägypten ein (*Der ostasiatische Tierzyklus im Hellenismus*: T'oung Pao XIII, S. 699—718). Während die Hypothese von BORK und RÖCK recht wohl begründet erscheint, bin ich der Meinung, daß BOLL bei seiner neuesten Auffassung dem argumentum e silentio einen gar zu großen Raum gewährt hat. Die Dokumente, auf die er sich stützt, entstammen zwar alle dem hellenistischen Ägypten, aber die Flagge besagt noch lange nichts für die Herkunft der Ware. Außerdem wissen wir doch, daß in der alexandrinischen Epoche der Westen dem altorientalischen Geiste Tür und Tor öffnete, und so wird auch der Tierzyklus aus Vorderasien nach Ägypten gekommen und den ägyptischen Anstrich erhalten haben. Aber die Heimat in Ägypten zu suchen, dazu berechtigt meines Erachtens vor der Hand gar nichts. Um so mehr fallen aber folgende Gründe für Babylonien ins Gewicht: der Zyklus der zwölf Stundentiere repräsentiert sich am Himmel als ein zwölfteiliger Äquatorialring; ein solcher ist, wie in diesem Abschnitte dargelegt, bereits um 1000 v. Chr. für Babylonien bezeugt. Alle nichtbabylonischen Quellen treten dem-

[1]) Vgl. seine *Researches* II, p. 59ff. [2]) Stunde immer im Sinne von *KAS-GÍD* „Doppelstunde" gemeint. [3]) Besprochen von BOLL, *Sphaera*, S. 295ff.

gegenüber um 1000 und mehr Jahre zurück. In Ostasien tritt uns der Kreis der zwölf Tiere als ein Zwölfjahrzyklus entgegen; die griechischen Schriftsteller sprechen zahlreiche Male von einer Dodecaeteris, die immer den Zusatz erhält Chaldaica[1]. Es besteht kein Grund, gegen die Richtigkeit dieser Überlieferung Zweifel zu hegen, wie sich überhaupt die klassischen Nachrichten über Astronomie und Kalender der Babylonier bei näherem Zusehen fast alle als richtig herausstellen. Wenn sich so beide Varianten des Zyklus der zwölf Tiere in Babylonien wiederfinden, und zwar zu einer Zeit, die weit vor der des gesamten übrigen Materials liegt, so muß es meines Erachtens augenblicklich für am wahrscheinlichsten gelten, den Ursprung in Babylonien zu suchen.

Doch kehren wir zum Astrolab zurück. Es handelt sich also um drei Fragmente[2], nämlich um Sm 162, K 14043 + 81, 7—27, 04 und 83, 1—18, 608. Die beiden letzten sind Bruchstücke ein und desselben Exemplars, während Sm 162 einem zweiten angehört. Jene beiden enthalten noch die beiden inneren Sterne für Tešrit und Araḫsamna, Reste des mittleren Sterns für Kislev, die beiden äußeren Sterne für Tebet und den äußeren Stern für Šebaṭ und Adar (hier auch fast ganz abgebrochen). Sm 162 nennt noch die beiden äußeren Sterne für Araḫsamna und Kislev[3]. Im ganzen erhalten wir so die mehr oder weniger erhaltenen Namen von elf Sternen (also nicht einmal ein Drittel des Ganzen!). Wären wir also nur auf diese drei Fragmente angewiesen, so würde es wohl kaum jemals gelingen, etwas Genaueres über die Bestimmung und den Sinn des Astrolabs festzustellen. Das ist aber zum Glücke nicht der Fall. Denn im Jahre 1900 gelang es PINCHES, unter den Schätzen des Britischen Museums zwei vollständig erhaltene Tafeln aufzufinden, welche zwar nicht in Kreisform gehalten waren, aber auch für jeden Monat drei Sterne mit bestimmten Zahlen nannten. Ein Vergleich mit den Astrolabfragmenten zeigte, daß hier unter den in Betracht kommenden Monaten genau die gleichen Sterne wie dort aufgeführt waren, und so war man nun in der glücklichen Lage, über das ganze Astrolab zu verfügen. Übrigens ist auch aus Ašurbanipals Bibliothek ein Bruchstück eines solchen nicht kreisförmigen Astrolabtextes erhalten: S 1125, veröffentlicht in CT XXVI, pl. 49. Es enthält noch die Sterne für Araḫsamna und Kislev. PINCHES veröffentlichte das so vervollständigte Astrolab im JRAS 1900, p. 573—75. In allerjüngster Zeit ist nun noch im Berliner Museum ein weiteres Exemplar des Astrolabs aufgetaucht — gleichfalls nicht in Kreisform —, dessen Keilschrifttext ich im nächsten Hefte der VAS veröffentlichen werde. Es ist gegen 1000 v. Chr. geschrieben und enthält sehr wertvolle Varianten, seine ganz besondere Wichtigkeit liegt aber darin,

[1]) Das Material gesammelt von BOLL, *Catalog. cod. astrolog. graec.* V, 1, S. 171 ff. und kurz besprochen in seinem Artikel Dodekaeteris: RE von PAULY-WISSOWA V, Sp. 1254 f.

[2]) Das eine der drei Fragmente, nämlich Sm 162, wurde zuerst besprochen von SAYCE in den *Monthly Not. of the Royal Astron. Soc.* XL, 3, Jan. 1880, p. 110 ff. Eine bessere Reproduktion der Vorderseite gab BEZOLD in seinem *Catalogue* IV, p. 1385. Die beiden andern Fragmente sind in Umschrift mitgeteilt von R. BROWN, *Researches* II, p. 9—12. Alle drei sind jetzt vor kurzem erst in bekannter, mustergültiger Weise im Keilschrifttexte veröffentlicht worden von KING in CT XXXIII, pl. 11—12.

[3]) Auf beiden Exemplaren des Astrolabs sind immer wiederkehrende Figuren ausgezeichnet. Sm 162 zeigt in jedem Ringstücke einen sechsstrahligen Stern, auf dem andern Exemplare ist in jedes Stück des inneren Ringes ein Kreis, in jedes Stück der beiden andern Ringe ein Kreis mit starker Hervorhebung des Mittelpunktes eingezeichnet, so daß es aussieht, als wären es zwei konzentrische Kreise, von denen der innere ausgefüllt ist. Das erste Symbol (der Stern) ist klar verständlich, das zweite schwerer zu erklären. Da indessen die Babylonier die Sterne auch als Kreise gezeichnet haben (vgl. die Darstellung des Siebengestirns der Plejaden als sieben Kreise bei FRANK, *Bilder und Symbole*, S. 8 (Abbild. 3), S. 11 (Abbild. 4), S. 17 (Abbild. 6) usw.), so dürften auch hier die Kreise vielleicht einfach als Sternsymbol aufzufassen sein. Bei der starken Hervorhebung des Mittelpunktes in den Kreisen der beiden äußeren Ringe handelt es sich wohl um nichts anderes, als um die häufig auf Tontafeln auftretenden kleinen Kreise, die tief in die Tafel hineingehen und deren Zweck noch nicht sicher festgestellt ist.

daß es von einem Kommentare begleitet ist, der reiche Aufschlüsse bietet[1]. Es ist im folgenden bezeichnet als Astrolab B[2].

Was ich oben am Anfange dieses Abschnittes über das Astrolab ausgeführt habe, ergibt sich ohne weiteres von selbst. Die Sektorenvorstellung liegt in der Anlage der Tafel selbst deutlich genug begründet. Von einer Anordnung der Sterne nach ihren heliakischen Aufgängen, wie KUGLER irrtümlicherweise meint, kann nicht die Rede sein; vielmehr gehen die Sterne eines Sektors, je nach ihrer Entfernung von der Ekliptik, zu ganz verschiedenen Zeiten auf. Zwei Fragen aber erheben sich, die von größter Wichtigkeit sind: 1. Wie verhalten sich die drei Sternenringe zu den Sektoren? 2. Was bedeuten die Zahlen? An diesen beiden Fragen sind bisher alle Erklärungsversuche gescheitert. Daß SAYCES Erklärung von Sm 162 (s. oben S. 64, Anm. 2) völlig mißglückt ist, wird keinen weiter wunder nehmen. Nur als Kuriosum erwähne ich die Ausführungen R. BROWNS in seinen *Researches* II, p. 4—12. HOMMEL hat sich mit dem Astrolab in seinen *Aufsätzen und Abhandlungen*, S. 242 und besonders S. 458–66 beschäftigt. Trotz vieler guter Einzelbeobachtungen ist es auch ihm nicht gelungen, hinter den wahren Sinn des Textes zu kommen. Zuletzt hat KUGLER das Astrolab behandelt (SSB I, S. 229ff.). Auch er hat manche richtige Bemerkung zur Erklärung beigesteuert, aber, abgesehen von der verkehrten Auffassung, es handle sich um heliakische Aufgänge, hat er sich die Sache dadurch allzu leicht gemacht, daß er die Zahlen einfach wegließ. Ehe ich meine Erklärung gebe, setze ich zunächst den Text des Astrolabs PINCHES hierher.

Nisannu		*Airu*	
DIL-GAN	*200*	*Kakkabu*	*220*
DIL-BAT	*100*	*SÚ-GI*	*110*
APIN	*50*	*A-nu-ni-tu*	*55*
Simanu		*Du'uzu*	
SIB-ZI-AN-NA	*240*	*KAK-SI-DI*	*220*
UR-A	*120*	*MAŠ-TAB-BA*	*110*
Pabakku	*60*	*AL-TAR*	*55*
Abu		*Ululu*	
BAN	*200*	*BIR*	*180*
MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL	*100*	kakkab *Ú-ELTEG-GA*	*90*
MAR-GÍD-DA	*50*	*SÚ-PA*	[illegible]

[1]) Der Text enthält zunächst eine zweisprachige Hemerologie für die zwölf Monate, die sehr wichtig ist, und den Fixsternkommentar, der in drei Abteilungen zerfällt (12 Sterne Eas, 12 Sterne Anus, 12 Sterne Enlils) und in der Hauptsache die Sterne berücksichtigt, die hernach im Astrolab genannt sind. Beide — Hemerologie und Kommentar – sind im Anhange zu diesem Abschnitte behandelt. Es folgt darauf das Astrolab selbst (s. unten, S. 66f.) und die Unterschrift, welche lautet: 1. *kât* m il *Marduk-balaṭ-su-erêš dupšarri ṣiḫri* 2. *mâr* il *Nin-ib-*[illegible]*uballiṭ-su dupšar šarri* 3. *ŠI-GAN* [illegible] *Bêl-ab-iddina* [illegible] 4. [illegible] *A-šur* [illegible] „Von der Hand des Marduk-balat-su-ereš, des Unterschreibers, Sohnes des Ninib-uballiṭ-su, des königlichen Schreibers. Durchgesehen von Bêlabiddina. Bei Ašur soll man die geschriebene Schrift nicht verlöschen.“ Das Datum lautet: [. . . . . *l*]*i-mu* m*Ik-ka-ru*. Leider sind die Namen der Eponymen jener alten Zeit noch zu wenig bekannt, als daß es möglich wäre, den hier genannten Eponymen zeitlich einzuordnen. Die Namen der Schreiber sind aus der Zeit um 1000 v. Chr. wohlbekannt. Auf dieselbe Zeit weisen einige altertümliche Zeichenformen, wie die Schreibung von *DUL*, *LAḪ* usw. (vgl. den Keilschrifttext). Vor *li-mu* war noch Monat und Tag angegeben. Einen Text aus der gleichen Zeit und mit gleicher Unterschrift hat Br. MEISSNER, MVAG 1913, 2, S. 11ff. veröffentlicht. [2]) Ein Paralleltext zum Astrolab ist auch, worauf hier kurz hingewiesen sei, der sehr fragmentarisch erhaltene Text VACh, *Ištar* XXXIX, Z. 2ff.

arah Tešritu		*arah Araḫsamna*	
kakkab *NIN-MAḪ*	160	kakkab *LIK-BAT*	140
kakkab *Zi-ba-ni-tum*[1]	80	kakkab *GIR-TAB*	70
kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-ŠÍG*	40	kakkab *LUGAL*	35
arah Kislimu		*arah Tebitu*	
kakkab *ZAL-BAT a-nu*	120	kakkab *GU-LA*[2]	140
kakkab *UT-KA-GAB-A*	60	kakkab *AL-LUL*	70
kakkab *Enzu*	30	kakkab *Našru hu*	35
arah Šabatu		*arah Adaru*	
kakkab *NU-MUŠ-DA*	160	kakkab *ḪA*	180
kakkab *SIM-MAḪ*	80	kakkab *KÁ-A*	90
kakkab *DA-MU*	40	kakkab *Marduk*	45

Daran anschließend folge nun der Text des Astrolabs B (ohne den Kommentar):

	Kolumne I.	Kolumne II.	Kolumne III.
1.	arah *Nisannu* kakkab *DIL-GAN šu-ut il Ê-a*	kakkab *DIL-BAT šú-ut il A-nim*	kakkab *APIN šu-ut il En-lil*
2.	arah *Airu* kakkab *Kakkabu šu-ut il Ê-a*	kakkab *ŠU-GI šu-ut il A-nim*	kakkab *A-nu-ni-tum šu-ut il En-lil*
3.	— arah *Simanu* kakkab *SIB-ZI-AN-NA šú-ut il Ê-a*	kakkab *UR-GU-LA šú-ut il A-nim*	kakkab *Ṣiru šu-ut il En-lil*
4.	— arah *Du'uzu* kakkab *KAK-SI-DI šú-ut il Ê-a*	kakkab *MAŠ-TAB-BA šú-ut il A-nim*	kakkab *UMUN-PA-È šú-ut il En-lil*
5.	— arah *Abu* kakkab *BAN šu-ut il Ê-a*	kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL šú-ut il A-nim*	kakkab *MAR-GÍD-DA šu-ut il En-lil*
6.	— arah *Ululu* kakkab *Ka-li-tum šu-ut il Ê-a*	kakkab *U-ELTEG-GA šu-ut il A-nim*	kakkab *ŠU-PA šú-ut il En-lil*
7.	— arah *Tešritu* kakkab *NIN-MAḪ šú-ut il Ê-a*	kakkab *Zi-ba-ni-tum šu-ut il A-nim*	kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-ŠÍG šú-ut il En-lil*
8.	— arah *Araḫsamna* kakkab *LIK-BAT šu-ut il Ê-a*	kakkab *GIR-TAB šú-ut il A-nim*	kakkab *LUGAL šú-ut il En-lil*
9.	— arah *Kislimu* kakkab *ZAL-BAT a-nu šu-ut il Ê-a*	kakkab *UT-KA-GAB-A šú-ut il A-nim*	kakkab *Enzu šú-ut il En-lil*
10.	— arah *Tebitu* kakkab *Gu-la šu-ut il Ê-a*	kakkab *Al-lu-ut-tum šu-ut il A-nim*	kakkab *Našru hu šú-ut il En-lil*
11.	— arah *Šabatu* kakkab *NU-MUŠ-DA šú-ut il Ê-a*	kakkab *SIM-MAḪ šu-ut il A-nim*	kakkab *DA-MU šu-ut il En-lil*
12.	— arah *Adaru* kakkab *Nunu šu-ut il Ê-a*	kakkab *Marduk šu-ut il A-nim*	kakkab *KÁ-A šu-ut il En-lil*
13.	— arah *Nisannu* kakkab *DIL-GAN*	kakkab *DIL-BAT*	kakkab gis *APIN ussi (UD-DU)*
14.	— kakkab *NIN-MAḪ*	kakkab *Zi-ba-ni-tum*	kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-ŠÍG irabbi (ŠU)*

[1] 83, 1—18, 608 ist anscheinend zu ergänzen: [kakkab *ZI-BA-AN-NA* (?). [2] K 11043 + 81, 2—27, 94 bietet fälschlich kakkab *UR-GU-LA* (= Löwe), wahrscheinlich veranlaßt durch das falsche kakkab *AL-LUL* (= Krebs; statt kakkab *Allutum*, s. u.). Im Astrolab B, Kol. I, 20 findet sich übrigens derselbe Fehler.

15.	— *arah* *Airu* *kakkab* *Kakkabu*	*kakkab* *ŠÚ-GI*	*kakkab* *A-nu-ni-tum* *ussi*
16.	— *kakkab* *LIK-BAT*	*kakkab* *GIR-TAB*	*kakkab* *LUGAL* *irabbi*
17.	— *arah* *Simanu* *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA*	*kakkab* *UR-GU-LA*	*kakkab* *Ṣiru* *ussi*
18.	— *kakkab* *ZAL-BAT**a-nu*	*kakkab* *UT-KA-GAB-A*	*kakkab* *Enzu* *irabbi*
19.	— *arah* *Du'ûzu* *kakkab* *KAK-SI-DI*	*kakkab* *MAŠ-TAB-BA*	*kakkab* *UMUN-PA-È* *ussi*
20.	— *kakkab* *UR(?)-GU-LA*	*kakkab* *Al-lu-ut-tum*	*kakkab* *Nasru**hu* *irabbi*
21.	— *arah* *Abu* *kakkab* *BAN*	*kakkab* *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL-LA*	*kakkab* *MAR-GÍD-DA* *ussi*
22.	— *kakkab* *NU-MUŠ-DA*	*kakkab* *ŠIM-MAḪ*	*kakkab* *DA-MU* *irabbi*
23.	— *arah* *Ululu* *kakkab* *Ka-li-tum*	*kakkab* *Ú-ELTEG-GA*	*kakkab* *ŠU-PA* *ussi*
24.	— *kakkab* *Nanu*	*kakkab* *Marduk*	*kakkab* *KÁ-A* *irabbi*
25.	— *arah* *Tešritu* *kakkab* *NIN-MAḪ*	*kakkab* *Zi-ba-ni-tum*	*kakkab* *EN-TE-NA-MAS-SÍG* *ussi*
26.	— *kakkab* *DIL-GAN* *irabbi*	*kakkab* *DIL-BAT* *ut-ta-na-kar*	*kakkab* *APIN* *kal šat-te iz-za-*[*az*]
27.	— *arah* *Araḫsamnu* *kakkab* *LIK-BAT*	*kakkab* *GIR-TAB*	*kakkab* *LUGAL* *ussi*
28.	— *kakkab* *Kakkabu*	*kakkab* *ŠÚ-GI*	*kakkab* *A-nu-ni-tum* *irabbi*
29.	— *arah* *Kislimu* *kakkab* *ZAL-BAT**a-nu*	*kakkab* *UT-KA-GAB-A*	*kakkab* *Enzu* *ussi*
30.	— *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA*	*kakkab* *UR-GU-LA*	*kakkab* *Ṣiru* *irabbi*
31.	— *arah* *Ṭebitu* *kakkab* *Gu-la*	*kakkab* *Al-lu-ut-tum*	*kakkab* *Nasru**hu* *ussi*
32.	— *kakkab* *KAK-SI-DI*	*kakkab* *MAŠ-TAB-BA*	*kakkab* *UMUN-PA-È* *irabbi*
33.	— *arah* *Šabaṭu* *kakkab* *NU-MUŠ-DA*	*kakkab* *ŠIM-MAḪ*	*kakkab* *DA-MU* *ussi*
34.	— *kakkab* *BAN*	*kakkab* *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL-LA*	*kakkab* *MAR-GÍD-DA* *irabbi*
35.	— *arah* *Adaru* *kakkab* *Nanu*	*kakkab* *Marduk*	*kakkab* *KÁ-A* *ussi*
36.	— *kakkab* *Ka-li-tum*	*kakkab* *DÚG-GA*[1]	*kakkab* *ŠU-PA* *irabbi*

Vergleicht man nun die beiden Astrolabe miteinander, so ergeben sich sehr interessante Varianten:

1. Der zweite Stern des Monats Sivan heißt im Astrolab PINCHES *kakkab* *UR-A*, im Astrolab B (II, 3) *kakkab* *UR-GU-LA*. Diese Variante enthält auch schon das eine Exemplar des Astrolabs PINCHES (85, 4—30, 15; s. PINCHES, JRAS 1900, p. 574, n. 1). Beide Gestirne sind also identisch.

2. Dritter Stern des Monats Sivan: Astrolab PINCHES: *kakkab* *Pulukku* (Krebs)[2], Astrolab B: *kakkab* *Ṣîru* („Schlangenstern"). Wahrscheinlich liegt im Astrolab PINCHES ein Schreibfehler vor: die Zeichen für *pulukku* und *ṣîru* sind ja nicht schwer zu verwechseln.

---

[1]) So hier statt *kakkab* *Ú-ELTEG-GA*. Beide Namen bezeichnen sonst auch den Kometen (s. OLZ 1912, Sp. 116f.), und so ist es verständlich, daß sie auch bei dem Sternbilde wechseln. Übrigens ist die richtige sumerische Aussprache für beide *Ugga* (s. PINCHES, JRAS 1900, p. 574, n. 2), was die Vertauschung noch erklärlicher macht.

[2]) So heißt der Krebs in der Spätzeit (s. KUGLER, SSB I, S. 30); in der älteren Zeit findet sich der Name nicht.

3. Das Astrolab PINCHES nennt als dritten Stern des Monats Tammuz kakkab *AL-LUL*, das Astrolab B kakkab *UMUN-PA-È*. Vgl. schon *Babyloniaca* VI, p. 153, Anm. 1.

4. Erster Stern des Monats Elul: Astrolab PINCHES bietet kakkab *BIR*; im Astrolab B finden wir dafür die phonetische Schreibung kakkab *Ka-li-tum*. Zu *BIR* = *kalitu* „Niere" s. MEISSNER, SAI 6382.

5. Zweiter Stern des Monats Ṭebet: Astrolab PINCHES: kakkab *AL-LUL*, Astrolab B: kakkab *Al-lu-ut-tum*. Da der kakkab *AL-LUL* das Tierkreisbild des Krebses ist, bietet Astrolab PINCHES zweifellos einen Abschriftfehler. Es ist mit Astrolab B kakkab *Alluttum* (Steinbock; s. Kapitel III) zu lesen.

6. Als zweiter und dritter Stern des Monats Adar sind im Astrolab PINCHES kakkab *KA-A* und kakkab *Marduk* genannt, die im Astrolab B ihre Plätze getauscht haben.

Die eben festgestellten Varianten zeigen, daß es entweder in Babylonien verschiedene Überlieferungsreihen des Astrolabs gab oder daß die Überlieferung von Jahrhundert zu Jahrhundert immer schlechter wurde. Für die letztere Annahme sprechen zunächst sehr eindringlich die Fehler, die hier und oben S. 66, Anm. 1 u. 2 aufgezeigt wurden. Wie leicht konnten die einzelnen Sternnamen aus einem Ringe in den andern geraten und auch innerhalb der Ringe konnte durch Unachtsamkeit der Schreiber mit der Zeit die schönste Unordnung eintreten! Auf das Astrolab im vorliegenden Zustande darf also eine Erklärung nicht aufgebaut werden. Wie ist es aber möglich, die Urform des Astrolábs zu rekonstruieren? Solange nicht eine Abschrift aus altbabylonischer Zeit gefunden wird, gibt es nur ein Mittel, das allerdings von durchschlagender Wichtigkeit ist: die 36 Sterne Akkads, Elams und Amurrus müssen zum Vergleiche herangezogen werden. In verschiedenen Listen[1] werden diese Sterne genannt, von denen je zwölf auf jeden der drei genannten kibrâti fallen; die Sterne Akkads und Amurrus sind alle erhalten, dagegen fehlen neun Sterne Elams. Wie man sich nun durch einen einfachen Vergleich überzeugen kann, finden sich die erhaltenen 27 Sternnamen sämtlich in derselben Reihenfolge im Astrolabe, so daß es leicht ist, die fehlenden Sterne Elams zu ergänzen. Die 36 Sterne des Astrolabs sind also auf die drei Länder verteilt worden. Da dabei Subartu = Assyrien unberücksichtigt geblieben ist, so geht diese Verteilung mit Sicherheit auf vorassyrische Zeit zurück und stammt aller Wahrscheinlichkeit nach aus der Zeit der Abfassung des Astrolabs selbst. Dabei ist es doch wohl selbstverständlich, daß man jedem der drei Länder einen der drei Ringe zugewiesen hat und nicht in den drei Ringen herumgesprungen ist, wie es nach dem jetzigen Zustande des Astrolabs der Fall zu sein scheint. Wie bereits bemerkt, konnten bei dem immer wiederholten Abschreiben des in Kreisform gehaltenen Astrolabs einzelne Sternnamen leicht in einen falschen Ring geraten. Das war bei der Überlieferung des Astrolabs als „Sterne Akkads, Elams und Amurrus" ausgeschlossen; denn hier bediente sich jene der Listenform. Hier konnten wohl die Sterne der einzelnen Ringe untereinandergeraten, aber nicht ein Stern aus einem Ringe in einen andern. Geht also diese Verteilung, wie nicht anders anzunehmen ist, auf die Urform des Astrolabs zurück, so haben wir in den 3×12 Sternen der drei Länder die Urform der drei Ringe vor uns. Man bemerkt dabei mit Erstaunen, welch eine Unordnung in der Überlieferung des Astrolabs aus der assyrischen Zeit herrscht. Die einzelnen Ringe sehen dann also folgendermaßen aus, wenn wir zur erforderlichen rechnerischen Nachprüfung gleich die nötigen Identifizierungen mit heutigen Sternbildern vorausnehmen:

[1]) S. oben S. 15f. und 21f.

Äußerer Ring.

1.	*kakkab DIL-GAN*	= Cetus + Widder	200
2.	*kakkab ŠU-GI*	Fuhrmann	220
3.	*kakkab Ṣiru*	= Hydra	240
4.	*kakkab KAK-SI-DI*	= Sirius	220
5.	*kakkab MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL*	= α + β Gemin.	200
6.	*kakkab BIR*	= Sterne von Carina und Vela	180
7.	*kakkab NIN-MAḪ*	Schwanz der Hydra und Sterne des Centaurus	160
8.	*kakkab LUGAL*	= Corona borealis	− 140
9.	*kakkab ZAL-BAT-a-nu*	= ὕψωμα des Mars (Steinbock)	120
10.	*kakkab Alluttum*	= Ziegenfisch	140
11.	*kakkab SIM-MAḪ*	Nördlicher Fisch des Tierkreises	160
12.	*kakkab KÁ-A*	In der Nähe der Fische?	180

Mittlerer Ring.

1.	*kakkab DIL-BAT*	= ὕψωμα der Venus (Fische des Tierkreises)	100
2.	*kakkab Kakkabu*	= Plejaden	— 110
3.	*kakkab UR-GU-LA*	= Löwe	— 120
4.	*kakkab MAŠ-TAB-BA*	Zwillinge	110
5.	*kakkab BAN*	= Canis major (ohne Sirius) + angrenzender Teil von Puppis	— 100
6.	*kakkab U-ELTEG-GA*	= Corvus	— 90
7.	*kakkab EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG*	= Bootes	80
8.	*kakkab GIR-TAB*	= Skorpion	— 70
9.	*kakkab UT-KA-GAB-A*	= Ophiuchus + Serpens	60
10.	*kakkab Gu-la*	= Wassermann	70
11.	*kakkab NU-MUŠ-DA*	= Grus	— 80
12.	*kakkab ḪA*	= Piscis austrinus	− 90

Innerer Ring.

1.	*kakkab APIN*	= Ursa minor	50
2.	*kakkab A-nu-ni-tu*	= Südlicher Fisch des Tierkreises	55
3.	*kakkab SIB-ZI-AN-NA*	= Orion	— 60
4.	*kakkab UT-AL-TAR*	= ὕψωμα des Jupiter (Krebs oder Prokyon)	55
5.	*kakkab MAR-GÍD-DA*	= Großer Bär	50
6.	*kakkab ŠU-PA*	= Spica	45
7.	*kakkab Zi-ba-ni-tu*	= Wage	40
8.	*kakkab LIK-BAT*	= Lupus	− 35
9.	*kakkab Enzu*	= Kopf des Steinbocks	− 30
10.	*kakkab Našru-ru*	= Adler	— 35
11.	*kakkab DA-MU*	= Equuleus + Delphinus + angrenzender Teil des Pegasus	− 40
12.	*kakkab Ni-bi-ru* [1]	= Perseus	— 45

[1] So in der Liste der Sterne Akkads; im Astrolab steht dafür [illegible] *Marduk*. Vgl. [illegible] Kommentar des Astrolabs B, Kol. II, 29—32 (s. unten, S. [illegible], auch bereits oben S. 41 zitiert).

Wie ein Vergleich lehrt, sind aus dem inneren Ringe drei, aus dem mittleren Ringe fünf und aus dem äußeren Ringe gar sieben Sterne in einen anderen Ring geraten. Welch lange Überlieferung setzt das voraus! Aber wir sind noch nicht am Ende unserer Untersuchungen. Wenn nun auch alle Sterne im richtigen Ringe stehen, so können doch noch einzelne Sterne innerhalb eines Ringes an eine falsche Stelle geraten sein. Bei dem kreisförmig angelegten Astrolab, dessen Kopie mit Schwierigkeiten verknüpft war, wird das wohl zunächst passiert sein, und in der Assyrerzeit werden dann wohl die Kopisten die Reihenfolge der Sterne Akkads, Elams und Amurrus nach dem Astrolab „berichtigt" haben. Die richtige Reihenfolge kann nun auf folgendem Wege festgestellt werden: Man zieht am Himmel vom Nordpole bis zum Südpole Meridiane immer in Abständen von 30^0; dann muß in den so entstandenen Sektoren immer eins der Sternbilder liegen. Nun ist nur noch die Frage: Für wann ist diese Untersuchung anzustellen? Wo liegt der Anfangspunkt? Wie wir unten sehen werden, ist der Text auf das Zwillingszeitalter zurückgeschraubt, und zwar wahrscheinlich auf die Zeit, als der Frühlingspunkt bei η Geminorum lag. Das war vor —4000. Er ist auf der Mitte des Sivansektors liegend gedacht. Benutzen wir nun die Koordinaten einer späteren Zeit, so ist der Nullpunkt eine bestimmte Anzahl von Graden nach Westen zu verrücken. Ich habe mich für meine Untersuchung der Koordinaten für —4000 bedient. Für diese Zeit wurde folgende Ausdehnung für die einzelnen Sektoren gefunden:

1.	Nisansektor:	Von	207^0	bis	327^0
2.	Airusektor:	„	327^0	„	357^0
3.	Sivansektor:	„	357^0	„	27^0
4.	Tammuzsektor:	„	27^0	„	57^0
5.	Absektor:	„	57^0	„	87^0
6.	Elulsektor:	„	87^0	„	117^0
7.	Tešritsektor:	„	117^0	„	147^0
8.	Araḥsamnasektor:	„	147^0	„	177^0
9.	Kislevsektor:	„	177^0	„	207^0
10.	Ṭebetsektor:	„	207^0	„	237^0
11.	Šebaṭsektor:	„	237^0	„	207^0
12.	Adarsektor:	„	207^0	„	207^0

Prüfen wir nun die Sterne und Sternbilder der einzelnen Ringe, wie sich zu dieser Abgrenzung der Sektoren stellen[1].

Äußerer Ring.

1. *kakkab* *DIL-GAN* = Cetus + Widder. Für —4000: ϑ Ceti $\alpha = 208^0, 81$; o Ceti $\alpha = 316^0, 29$; α Arietis $\alpha = 314^0, 38$; β Arietis $\alpha = 311^0, 39$. Stimmt!

2. *kakkab* *ṠÚ-GI* = Fuhrmann. Für —4000: α Aurigae $\alpha = 249^0, 42$; ι Aurigae $\alpha = 350^0, 42$; β Aurigae $\alpha = 357^0, 71$. Stimmt!

3. *kakkab* *Ṣiru* = Hydra[2]. Für —4000: ϑ Hydrae $\alpha = 57^0, 90$; α Hydrae $\alpha = 66^0,87$; λ^2 Hydrae $\alpha = 78^0, 06$; μ Hydrae $\alpha = 83^0, 38$. Stimmt nicht für Sektor 3, wohl aber für Sektor 5.

4. *kakkab* *KAK-SI-DI* = Sirius. Für —4000: α Canis majoris $\alpha = 35^0, 80$. Stimmt!

[1]) Die folgenden Rektaszensionen der Fixsterne nach NEUGEBAUER, *Sterntafeln*. [2]) Und zwar im besonderen Kopf der Hydra.

5. kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL* = $\alpha + \beta$ Gemin. Für —4000: α Gemin $\alpha = 21^0, 86$; β Gemin $\alpha = 26^0, 80$. Stimmt nicht für Sektor 5, wohl aber für Sektor 3. Da dort das Umgekehrte der Fall ist, so ist es klar, daß beide Sterne gegeneinander zu vertauschen sind.

6. kakkab *BIR* = Sterne von Carina und Vela. Für —4000: ε Carinae $\alpha = 91^0, 33$; δ Vel. $\alpha = 88^0, 74$; ι Carinae $\alpha = 97^0, 70$; N Vel. $\alpha = 97^0, 47$; ϑ Carinae $\alpha = 112^0$, [illegible]. Stimmt!

7. kakkab *NIN-MAḪ* = Schwanz der Hydra + Sterne des Centaurus. Für —4000: ζ Hydrae $\alpha = 123^0, 42$; ι Centauri $\alpha = 126^0, 81$; π Hydrae $\alpha = 134^0, 63$; ϑ Centauri $\alpha = 136^0, 26$. Stimmt!

8. kakkab *LUGAL* = Corona borealis. Für —4000: α Coron. boreal. $\alpha = 165^0, 07$ [1]. Stimmt!

9. kakkab *ZAL-BAT a-nu* = ὕψωμα des Mars. Als solches gilt der kakkab *Enzu* [2], der im inneren Ringe im gleichen Sektoren noch besonders genannt ist. kakkab *Enzu* ist der Name für den vorderen Teil des Steinbocks, der bei den Babyloniern bis weit in den Schützen hinüberreichte, wie zu diesem wieder der Schwanz des Skorpions gerechnet wurde (s. unten Kap. III). Für —4000: φ Sagitt. $\alpha = 194^0, 61$; σ Sagitt. $\alpha = 196^0, 97$; ζ Sagitt. $\alpha = 196^0, 64$; π Sagitt. $\alpha = 202^0, 49$. Stimmt!

10. kakkab *Alluttum* = Ziegenfisch (unser Capricornus). Für —4000: α^2 Capric. $\alpha = 220^0, 89$; β Capric. $\alpha = 220^0, 35$. Stimmt!

11. kakkab *ŠIM-MAḪ* = Nördlicher Fisch des Tierkreises. Für —4000: σ^1 Pisc. $\alpha = 301^0, 67$; φ Pisc. $\alpha = 300^0, 13$; χ Pisc. $\alpha = 301^0, 42$; ζ Pisc. $\alpha = 299^0, 09$. Die Sterne liegen also alle um 300^0 herum. Das paßt aber für Sektor 11 nicht; auch im Sektor 12 liegen höchstens δ und ε Piscium, wenn man diese noch zum kakkab *ŠIM-MAḪ* rechnen darf. Die anderen Sterne grenzen zwar ganz hart an, gehören aber eigentlich schon zum Sektor 1. Man scheint indessen das Gebiet des kakkab *ŠIM-MAḪ* doch noch ein beträchtliches Stück von 300^0 aus westlich gerechnet zu haben; denn in der oft erwähnten Ephemeride aus dem Jahre —567 (VAT 4956) heißt es, daß das Neulicht des Mondes im kakkab *ŠIM-MAḪ* sichtbar wurde. Der Berechnung nach stand er dabei c. 8^0 westlich von ζ Piscium. Wir dürfen also ohne Bedenken den kakkab *ŠIM-MAḪ* in den 12. Sektor rücken, da man den „Schwalbenfisch" (s. Kap. III) ja zum großen Teile in diesem gesehen zu haben scheint.

12. kakkab *KÁ-A* ist sonst der babylonische Name für den kleinen Stern Alkor über ζ Ursae majoris [3]. Der kann aber hier nicht gemeint sein, vielmehr muß ein Gestirn in der Nähe des Pegasus am Nordhimmel in Betracht kommen, dessen Länge dann vortrefflich für den Sektor 11 passen würde, wohin ja kakkab *KÁ-A*, seinen Platz mit kakkab *ŠIM-MAḪ* tauschend, gehört. Seine genaue Lage am Sternenhimmel kann ich aber bei dem geringen vorliegenden Materiale nicht bestimmen.

Innerer Ring.

1. kakkab *DIL-BAT* = ὕψωμα der Venus. Als solches gelten die Fische [4]. Im speziellen dürfte wohl der nördliche Fisch des Tierkreises gemeint sein, dessen östliche Hälfte mit den Hauptsternen tatsächlich im ersten Sektoren liegt (s. oben kakkab *ŠIM-MAḪ*). Stimmt!

2. kakkab *Kakkabu* = Plejaden. Für —4000: η Tauri $\alpha = 337^0, 65$. Stimmt!

[1] Die übrigen Sterne des schmalen Sternbildes liegen nicht weit von α entfernt. [illegible] [2] S. OLZ [illegible], Sp. 209. [3] S. OLZ [illegible], Sp. 152. [4] S. OLZ 1913, Sp. [illegible].

3. ^{kakkab} *UR-GU-LA* = Löwe. Für -4000: α Leonis $\alpha = 65^0, 40$; γ Leonis $\alpha = 62^0, 43$; δ Leonis $\alpha = 75^0, 25$. Stimmt nicht für den Sektor 3, wohl aber für Sektor 5 (s. diesen und Sektor 4).

4. ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA* = Zwillinge (ohne $\alpha + \beta$ Gemin.). Für -4000: η Gemin. $\alpha = 10^0, 47$; μ Gemin. $\alpha = 11^0, 89$; ε Gemin $\alpha = 15^0, 18$; γ Gemin. $\alpha = 17^0, 80$; ζ Gemin. $\alpha = 21^0, 50$. Stimmt nicht für Sektor 4, wohl aber für Sektor 3, wohin ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA* also zu rücken ist.

5. ^{kakkab} *BAN* = Canis major (ohne Sirius) + angrenzender Teil von Puppis. Für -4000: β Canis maj. $\alpha = 31^0, 55$; ε Canis maj. $\alpha = 47^0, 31$; δ Canis maj. $\alpha = 47^0, 63$; η Canis maj. $\alpha = 32^0, 40$; π Puppis $\alpha = 57^0, 76$. Stimmt nicht für Sektor 5, wohl aber für Sektor 4. Die Sterne der drei Sektoren 3—5 sind also folgendermaßen anzuordnen: 3. ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA*, 4. ^{kakkab} *BAN*, 5. ^{kakkab} *UR-GU-LA*.

6. ^{kakkab} *Ú-ELTEG-GA* = Corvus. Für -4000: α Corvi $\alpha = 108^0, 15$; ε Corvi $\alpha = 105^0, 13$; γ Corvi $\alpha = 107^0, 00$; δ Corvi $\alpha = 110^0, 05$; η Corvi $\alpha = 111^0, 70$; β Corvi $\alpha = 113^0, 50$. Stimmt!

7. ^{kakkab} *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG* = Bootes. Für -4000: α Bootis $\alpha = 136^0, 33$; ε Bootis $\alpha = 145^0, 16$. Stimmt!

8. ^{kakkab} *GIR-TAB* = Skorpion. Für -4000: δ Scorpii $\alpha = 160^0, 91$; β Scorpii $\alpha = 162^0, 64$; α Scorpii $\alpha = 166^0, 56$; ε Scorpii $\alpha = 169^0, 87$; λ Scorpii $\alpha = 176^0, 30$. Stimmt!

9. ^{kakkab} *UT-KA-GAB-A* = Ophiuchus + Serpens. Für -4000: η Ophiuchi $\alpha = 178^0, 70$; ϑ Ophiuchi $\alpha = 178^0, 29$; α Ophiuchi $\alpha = 196^0, 40$; ξ Serpentis $\alpha = 185^0, 24$. Stimmt!

10. ^{kakkab} *Gu-la* = Wassermann. Für -4000: β Aquarii $\alpha = 240^0, 37$; α Aquarii $\alpha = 250^0, 60$; δ Aquarii $\alpha = 253^0, 80$. Stimmt nicht für Sektor 10, wohl aber für Sektor 11 (s. diesen).

11. ^{kakkab} *NU-MUŠ-DA* = Grus. Für -4000: α Gruis $\alpha = 217^0, 92$; β Gruis $\alpha = 224^0, 04$. Stimmt nicht für Sektor 11, wohl aber für Sektor 10; da dort das Umgekehrte der Fall ist, so haben die Sterne der beiden Sektoren ihre Plätze zu tauschen.

12. ^{kakkab} *ḪA* = Piscis austrinus. Für -4000; α Pisc. austr. $\alpha = 244^0, 69$. Das stimmt zwar für Sektor 11, aber nicht für 12. Eine Umstellung ist indessen hier unmöglich. Nun wissen wir nicht, welche Sterne die Babylonier zum südlichen Fische zusammenfaßten. In der hellenistischen Zeit und später dehnt er sich etwa parallel zum Äquator von Fomalhaut an nach Westen aus. Es ist sehr wohl denkbar, daß es bei den Babyloniern anders war; die Längenangabe des Astrolabs scheint es mir nahe zu legen, daß man zum südlichen Fisch die Sterne von Fomalhaut durch den südöstlichen Teil des Aquarius bis β Ceti zusammenfaßte: β Ceti für -4000 $\alpha = 281^0, 90$. Dann würde der größte Teil des Fischleibes im richtigen Sektor liegen. Eine andere Möglichkeit wäre, daß man den hellen Fomalhaut nicht anders unterzubringen wußte als im Sektor 12, dem es an hellen Sternen gebrach und dem er wenigstens nahe lag[1], während im Sektor 11 helle Sterne genug zur Verfügung standen.

Innerer Ring.

1. ^{kakkab} *APIN* = Ursa minor. Für -4000: α Ursae min. $\alpha = 321^0, 36$; β Ursae min. $\alpha = 317^0, 77$. Stimmt!

2. ^{kakkab} *A-nu-ni-tu* = Südlicher Fisch des Tierkreises. Für -4000: die durchweg nicht sehr hellen Sterne dieses Sternbildes erstreckten sich um -4000 etwa zwischen 270^0 und 290^0. Das stimmt nicht für Sektor 2, wohl aber für Sektor 12 (s. diesen).

[1] [illegible] ist ja bei dem ganzen Astrolab mit im Spiele.

3. ^{kakkab} *SIB-ZI-AN-NA* = Orion. Für —4000: β Orionis $\alpha = 8^0, 88$; γ Orionis $\alpha = 5^0, 01$; ε Orionis $\alpha = 11^0, 30$; ζ Orionis $\alpha = 12^0, 82$; α Orionis $\alpha = 12^0, 27$. Stimmt!

4. ^{kakkab} *UI-AL-TAR* = ὕψωμα des Jupiter; als solches gilt der Krebs[1]. Für —4000: β Cancri $\alpha = 42^0, 44$; ε Cancri $\alpha = 41^0, 84$; γ Cancri $\alpha = 41^0, 40$; δ Cancri $\alpha = 43^0, 28$. Es wäre auch möglich, daß hier der in nächster Nähe des Krebses gelegene Prokyon gemeint ist: für —4000: α Canis min. $\alpha = 36^0, 69$. Es stimmt also in jedem Falle.

5. ^{kakkab} *MAR-GÍD-DA* = großer Bär. Die sieben Sterne des „Wagens" lagen —4000 zwischen $21^0, 73$ (α Ursae maj.) und $99^0, 39$ (η Ursae maj.). Die Mitte liegt also bei $60^0, 56$, d. h. ganz richtig im Sektor 5. Von den sieben Sternen selbst befindet sich freilich nur ζ Ursae maj., der durch seinen Begleiter Alkor bekannte Stern, im gleichen Sektor. Stimmt!

6. ^{kakkab} *ŠÚ-PA* = Virgo (im besonderen Spica). Für —4000: β Virg. $\alpha = 93^0, 32$; η Virg. $\alpha = 103^0, 33$; γ Virg. $\alpha = 110^0, 24$; ε Virg. $\alpha = 111^0, 63$. Der größte Teil des Tierkreisbildes gehört also zum Sektor 6, während Spica ($\alpha = 123^0{,}03$) freilich schon ein kleines Stückchen über die Grenze hinaus im nächsten Sektor liegt. Stimmt!

7. ^{kakkab} *Zi-ba-ni-tu* = Wage. Für —4000: α^2 Librae $\alpha = 145^0, 23$. Nur der Hauptstern des Tierkreisbildes liegt im richtigen Sektor, während der andere helle Stern β —4000 etwa 4^0 über die Grenze hinaus im Sektor 8 lag. Stimmt!

8. ^{kakkab} *LIK-BAT* = Lupus. Für —4000: γ Lupi $\alpha = 152^0, 00$; η Lupi $\alpha = 157^0, 04$. Die beiden Sterne α und β Lupi liegen noch im vorigen Sektor, allerdings der Grenze sehr nahe. Stimmt!

9. ^{kakkab} *Enzu* = Kopf des Steinbocks. S. dazu schon oben Stern 9 des äußeren Ringes (S. 71).

10. ^{kakkab} *Našru* = Adler. Für —4000: α Aquilae $\alpha = 225^0, 19$; β Aquilae $\alpha = 226^0, 35$; γ Aquilae $\alpha = 226^0, 27$. Stimmt!

11. ^{kakkab} *DA-MU* = Delphinus + Equuleus + angrenzender Teil des Pegasus. Für —4000: α Equulei $\alpha = 242^0, 57$; ε Pegasi $\alpha = 250^0, 95$. Stimmt!

12. ^{kakkab} *Ni-bi-ru* (= ***Marduk***) = Perseus. Für —4000: β Persei $\alpha = 327^0, 52$; α Persei $\alpha = 329^0, 54$; ζ Persei $\alpha = 337^0, 84$; ε Persei $\alpha = 337^0, 10$. Das stimmt nicht für den Sektor 12, wohl aber für den Sektor 2; da dort das Umgekehrte der Fall ist, so sind die Sterne der beiden Sektoren gegeneinander zu vertauschen.

Damit wäre der erste Teil der Erklärung des Astrolabs beendigt. Wir haben festgestellt, daß in der späten Assyrerzeit aus dem Astrolab ein arger Wirrwar entstanden war, daß es aber möglich ist, mit Hilfe der 36 Sterne Akkads, Elams und Amurrus die drei Ringe der Urform des Astrolabs und auf rechnerischem Wege die richtige Anordnung der Sterne[2] innerhalb derselben wiederherzustellen. Nun zunächst noch einige Worte zum Astrolab B, Z. 13 ff. Hier sind immer die einander gegenüberliegenden Sterne zusammengestellt. Der Verfasser dieses Abschnittes hat es einfach so gemacht, daß er jedem Sterne den um sechs Sektoren entfernten desselben Ringes gegenüberstellte. Infolge der Unordnung im Astrolab ist dabei natürlich manches Falsche herausgekommen. Die Gegenüberstellung ist so ausgedrückt, daß z. B. gesagt wird (Nisansektor, erste Spalte):

Der ^{kakkab} *DIL-GAN* geht auf (*UD-DU* = *uṣṣi*), der ^{kakkab} *NIN-MAḪ* geht unter (*ŠU* = *irabbi*)

oder mit anderen Worten: Wenn der ^{kakkab} *DIL-GAN* aufgeht, geht der ^{kakkab} *NIN-MAḪ*

---

[1] S. OLZ 1913, Sp. 209 f.

[2] Es stimmt in allen Fällen, wenn auch die bei den Babyloniern so beliebte Schablone manchen Stern in einen Sektor gezwängt hat, von dem er eigentlich schon etwas entfernt lag.

unter. Damit soll nur ausgedrückt werden, daß die beiden Sterne zwei gegenüberliegenden Sektoren angehören, also etwa 180° voneinander entfernt sind. Wenn der eine Stern am Osthorizonte erscheint, geht der andere am Westhorizonte unter[1]. In Zeile 26 finden wir zwei interessante Notizen. In der mittleren Spalte steht: *kakkab* *DIL-BAT ut-ta-na-kar* „der *kakkab* *DIL-BAT* verändert (seinen Platz)". Darunter wird unten im Anhang bei Besprechung des Kommentars des Astrolabs B das Nötige gesagt werden. In Spalte 3 lesen wir: *kakkab* *APIN kal šat-ti iz-za-[az]* „der *kakkab* *APIN* steht das ganze Jahr am Himmel". Das heißt also, daß er weder am Osthorizonte auf- noch am Westhorizonte untergeht, also ein Zirkumpolarstern ist, der im oberen Ende des Nisansektors, des Gegenparts des Tešritsektors, liegt. Für die Identifizierung des *kakkab* *APIN* ist damit zugleich ein wichtiger Fingerzeig gegeben.

Endlich sind noch die Zahlen zu erklären. In jedem der Sektoren finden wir eine Zahl eingeschrieben: der Höhepunkt dieser Zahlen liegt bei jedem der drei Ringe im Sivansektor, der Tiefpunkt im Kislevsektor. Im äußeren Ringe gehen sie von 240 bis 120 vom Sivan- bis zum Kislevsektor abwärts und von 120 bis 240 vom Kislev- bis zum Sivansektor wieder aufwärts in Abständen von immer 20; dasselbe entsprechend im mittleren Ringe von 120 bis 60 und von 60 bis 120 in Abständen von je 10 und im inneren Ringe von 60 bis 30 und von 30 bis 60 in Abständen von je 5. Diese Zahlen können nichts anderes als Gradzahlen bedeuten. Im äußeren Ringe ist der Vollkreis in 240 Teile eingeteilt. Jeder dieser Teile umfaßt also genau 1°,5. Wie ich nun in meinen *Beiträgen*, S. 97 ff. gezeigt habe, haben die Babylonier für diese Größe die Bezeichnung *KAS-GÍD* (sonst ja gewöhnlich 30°) gebraucht. Jeder Sektor umfaßt also 20 *KAS-GÍD*. Nun beginnt die Zählung nicht bei 0, sondern, wie bereits erwähnt, wird vom Punkte 120 ab nach beiden Seiten aufwärts gezählt. Welche Bewandtnis hat es nun mit den Punkten 240 und 120? Liegen dort die Äquinoktial- oder die Solstitialpunkte, da andere nicht gut in Frage kommen können? Die Solstitialpunkte schwerlich, denn dem Sivansektor, in dem die Zahl 240 steht, gehört das Tierkreisbild der Zwillinge an (s. oben S. 71), in dem heute der Sommersolstitialpunkt liegt. Ist aber der Frühlingspunkt bei 240 anzunehmen, so kommen wir bis ins Zwillingszeitalter hinauf (etwa von 6200 bis 4400 v. Chr.). Wahrscheinlich stehen wir auch hier der Tatsache gegenüber, daß die Babylonier, um den Anschein hohen Alters zu erwecken, den Text auf das Zwillingszeitalter zurückgerechnet haben (vgl. oben S. 2, Anm. 3). Für das Alter des Textes selbst ist damit also nichts gewonnen, doch dürften wir wohl kaum fehlgehen, wenn wir seine Originalabfassung etwa bis in die Zeit Sargons I. (um —2850) zurückdatieren. Wichtig ist dabei das eine: wenn die Babylonier imstande waren, solche Zurückdatierungen für eine beträchtliche Zeitspanne zu machen, so muß ihnen die Präzession bekannt gewesen sein[2], ohne deren Kenntnis solche Kunststücke unmöglich sind.

Der Nullpunkt selbst wird auf der Mitte des Sivansektors (= 15. Sivan) anzunehmen sein. Denn in dem oben besprochenen Texte Br. M. 86378 wird das Frühlingsäquinoktium auf den 15. Nisan, das Sommersolstitium auf den 15. Tammuz usw. angesetzt (s. oben S. 43 f.). Die obige Berechnung wurde für —4000 angestellt und wir fanden für dieses Jahr als Ausdehnung des Sivansektors: 357°—27°. Für die Zeit, für die der Babylonier die Zurückrechnung vorgenommen hat, muß entsprechend dem eben Ge-

[1]) Auf heliakischen Auf- und Untergang kann es sich natürlich nicht beziehen, denn wenn ein bestimmter Stern heliakisch aufgeht, geht ein zweiter in 180° Entfernung natürlich nicht gerade heliakisch unter. [2]) Die Beweise für die Kenntnis der Präzession bei den Babyloniern häufen sich. S. *Babyloniaca* VII, 1, p. 1 ff. und oben, S. 49

sagten 345^0—15^0 angenommen werden. Daraus ergibt sich dann ohne weiteres, daß diese $12 \times 72 = 864$ Jahre vor —4000 liegt. Wir erhalten also das interessante und wertvolle Resultat, daß im Astrolab die Sternpositionen für etwa —4850 angegeben sind. Der Frühlingspunkt lag damals genau bei η Geminorum.

Nun zu den Zahlen zurück. Wir konstatierten bereits, daß im äußeren Ringe eine Einteilung des Vollkreises in 240 Teile (jeder Teil $= 1^0,5$) vorliegt. Im mittleren Ringe finden wir eine solche in 120 Teile (jeder Teil $= 3^0$), im inneren Ringe endlich eine in 60 Teile (jeder Teil $= 6^0$). Wie hat man sich nun diese dreifache Einteilung zu denken? Es gibt nur eine einzige Erklärung:

Die Babylonier müssen drei Fixsternsphären angenommen haben[1]!

Eine innere Sphäre mit einer Einteilung des Äquators in 60 Teile, eine mittlere mit einer Einteilung in 120 Teile und eine äußere in gleicher Entfernung von der zweiten wie die zweite von der ersten mit einer Einteilung in 240 Teile. Diese Vorstellung wird schon durch die Anordnung der Sterne des Astrolabs in drei Ringen auf den Fragmenten, aus Ašurbanipals Bibliothek nahegelegt. Wie das Astrolab B, Z. 1—12 (s. oben S. 66) angibt, gehört die innere Sphäre dem Enlil, die mittlere dem Anu und die äußere dem Ea. Das entspricht durchaus der Dreiteilung des Alls im babylonischen Weltbilde: Erde = Enlil, Himmel = Anu, Himmelsozean = Ea[2].

Daß die Babylonier mehrere Fixsternsphären angenommen haben, war schon griechisch bezeugt. In den Oracula Chald. (ed. Cory), Nr. 142 heißt es: *τῶν Βαβυλωνίων οἱ δοκιμώτατοι ἀγέλας καλοῦσι κυρίως τὰς ἀστρικὰς σφαίρας* „Die angesehensten der Babylonier nennen 'Herden' die Fixsternsphären". Man erinnert sich dabei sogleich der Stelle im Weltschöpfungsepos *Enuma eliš* VII, 110f.[3]:

ša kakkabâni[pl] *ša-ma-me al-kat-su-nu li-ki-il-lu*
kîma ṣi-e-ni li-ir-ta-a ilâni[pl] *gim-ra-šu-un*

Der Sterne des Himmels Bahnen bestimme er,
Wie Schafe weide er der Götter Gesamtheit!

Es sind hier wohl sicher die „Schafherden" der in den Fixsternen sich offenbarenden Astralgötter[4] gemeint, deren Hirte Marduk, im Nibirupunkte hoch am Himmel sich offenbarend, sein soll. Daß man diese „Schafherden" in mehreren Sphären sich angeordnet dachte, bezeugt die griechische Stelle.

Wenn man zu den sieben Planetensphären[5] die drei Fixsternsphären hinzuzählt, erhält man ein System von zehn Sphären. Dieses spielt unter dem Namen der zehn Sephirot in der rabbinischen Literatur eine große Rolle[6]. Die Sephirot werden dargestellt als ein Baum mit zehn Ästen oder als ein System von zehn konzentrischen Kreisen. Die sieben führen den Namen „Stimmen"; hier sind also klar die sieben

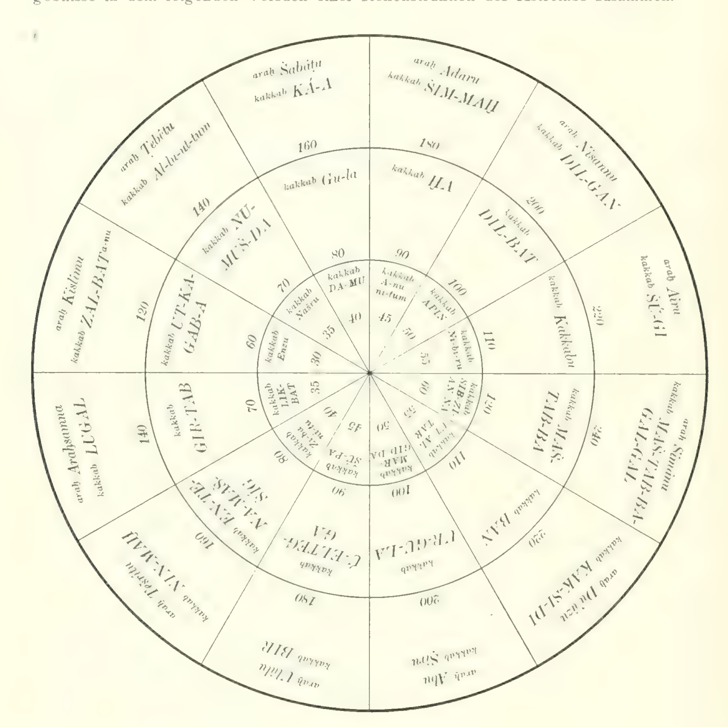
[1]) Sehr bemerkenswert ist, daß diese Anschauung von mehreren Fixsternsphären, deren Heimat also zweifellos Babylonien ist, später im Hellenismus wieder auftaucht. BOLL schreibt darüber (RE von PAULY-WISSOWA VI, Sp. 2413): „Bei Geminus I, 23 (p. 12, 3 Manitius) wird ausdrücklich gesagt, es sei nicht anzunehmen, daß alle Sterne auf einer einzigen Kugeloberfläche liegen, vielmehr seien einige höher, andere weniger hoch; Manilius I, 393f. erklärt die geringe Lichtstärke der Sterne, die das Gesicht des Orion bezeichnen, aus ihrer weiteren Entfernung".

[2]) Vgl. JEREMIAS, HAOG, S. 30ff. [3]) Vgl. CT XIII, pl. 27, 6—7; JENSEN, KB VI, 1, S. 36f., Rev. 7—8; KING, *The Seven Tablets of Creation* I, p. 108f., Z. 110f. [4]) Vgl. auch REISNER, *Hymnen* Nr. 56, R. 19f. (dazu A. JEREMIAS, HAOG, S. 258). [5]) Das Material darüber bei JEREMIAS, HAOG, S. 42ff.

[6]) S. JEREMIAS, a. a. O., S. 44 u. 89; E. BISCHOFF, *Die Elemente der Kabbala*, S. 23ff.; *Monumenta Judaica* I, S. 195; Micha Josef bin Gorion, *Die Sagen der Juden* I.

Planetensphären, welche die Sphärenmusik hervorbringen, von den drei äußeren geschieden. Mithin stellt sich diese rabbinische Lehre klar als babylonisches Erbgut dar.

Damit wäre meine Erklärung des Astrolabs beendigt und ich fasse meine Ergebnisse in dem folgenden Versuch einer Rekonstruktion des Astrolabs zusammen.



Anhang zu Abschnitt m.

Im Anhange zu meiner obigen Behandlung des Astrolabs gebe ich hier eine Besprechung des Fixsternkommentars und der Hemerologie des Astrolabs B.

I. Der Fixsternkommentar des Astrolabs B.

Kolumne I.

1. — kakkab *DIL-GAN ša ina ZI šar šadi izzazu*[zu]
2. *ana šâr šûti iparrik kakkabu šuâtu*

3. *kakkab riš šatti a-lik pân kakkabâni*^{pl}
4. *šu-ut* ^{il} *Ê-a*

---

5. — *kakkabu šá arki-šú izzazu*^{zu}
6. ^{kakkab} *Kakkabu* ^{il} *Sibi*^{bi} *ilâni*^{pl} *rabûti*^{pl}

---

7. — *kakkabu šá arki-šú izzazu*^{zu}
8. ^{kakkab} *Giš-li-e A-gi* ^{il} *A-nim*

---

9. — *kakkabu šá arki-šu izzazu*^{zu}
10. ^{kakkab} *SIB-ZI-AN-NA* ^{il} *NIN-ŠUBUR*
11. *sukkal* ^{il} *A-nim u* ^{il} *Ištar*

---

12. — *kakkabu šá arki-šú izzazu*^{zu}
13. ^{kakkab} *KAK-SI-DI* ^{il} *Nin-ib*

---

14. — *kakkabu šá arki-šú izzazu*^{zu}
15. ^{kakkab} *BAN* ^{il} *Ištar e-la-ma-tum*
16. *[már]at* ^{il} *A-nim*

---

17. [— *kakkabu šá arki-šú*] *izzazu*^{zu}
18. [^{kakkab} *BIR* ^{il} *Ni-ru* ^{il} *Ê-a*]

---

19. [— ***kakkabu šá***] ***ina imitti*** ^{il} ***Ê-a izzazu***
20. [^{kakkab} *NIN-MAH*

---

21. [— ***kakkabu ša ina šumêlti*** ^{il} ***Ê-a izzazu***
22. [^{kak}]^{kab} *LIK-BAT*

---

23. [—] *kakkabu ša ina mihrit* ^{il} *Ê-a izzazu*
24. [^{kak}]^{kab} *ZAL-BAT*$^{a nu}$ *kal šatta*
25. *[man]-za-za ut-ta-na-kar*

---

26. [— ^{kakkab} *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG* ^{il} *NIN-GÍR-SU*

---

27. [— ^{kak}]^{kab} *HA* ^{il} *Ê-a*

---

28. [*XII kakkabâni*^{pl} *šu-ut* ^{il} *Ê-a*

Kolumne II.

1. — *kakkabu rabû šá eli kakkabâni*^{pl} *rabûti*^{pl}
2. ***šá ina ZI***^{šâr} ***šûti izzazu***^{zu}
3. ***manzaza uttanakar (KÚR-KÚR) mišil šatti ina ṣît Šamši***
4. ***mišil šatti ina erêb Šamši kakkabu šuâtu*** ^{kakkab} ***DIL-BAT***
5. ***a-lik pa-ni kakkabâni***^{pl} ***šú-ut*** ^{il} ***A-nim***

---

6. — ***kakkabu šá arki-šú izzazu***^{zu}
7. ^{kakkab} *GIR-TAB* ^{il} *Iš-ha-ra*

---

8. — ***kakkabu sâmu šá i-na ZI***^{šâr} ***šûti***

9. ana miḫrit ^{kakkab} GIR-TAB izzazu ^{zu}
10. ^{kakkab} LU-BAD ^{il} Zi-ba-ni-tum

11. — kakkabu šá pâni-šú izzazu kap-pi u rit-te šaknu ^{nu}
12. ^{kakkab} UT-KA-GAB-A ^{il} Nergal

13. kakkabu šá arki-šù izzazu ^{kakkab} ŠÚ-GI
14. ^{il} EN-ME-ŠÁR-RA ^{il} MAR-TU

15. — kakkabu šá bîrit (RI-BA-AN) ^{kakkab} ŠÚ-GI
16. ù ^{il} A-nim izzazu ^{zu}
17. ^{kakkab} ŠIM-MAḪ ^{kakkab} . . . .[1] -RI

18. — kakkabu ša ina miḫrit ^{it} ^{kakkab} [. . . . . . izzazu ^{z}]^{u}
19. [^{kakkab} UR-GU-LA . . . .]

20. — ^{kakkab} [MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR ša ina miḫrit] ^{il} A-nim izzazu
21. ^{il} LUGAL-GÍR-RA u ^{il} MES-LAM-TA-È

22. — ^{kakkab} MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL ša ina miḫrit ^{il} A-nim izzazu
23. ^{il} Nabû (PA) u ^{il} LUGAL

24. — kakkabu sâmu šá ina ZI ^{šar} šadi arki
25. ^{il} MAŠ-TAB-BA šá ^{il} Gu-la izzazu ^{zu}
26. agâ ap-ru ^{kakkab} Al-lu-ut-tum
27. kakkab ^{il} A-nim šarri

28. — kakkabu šá arki-šù izzazu ^{kakkab} Ú-ELTEG-GA

29. — kakkabu sâmu šá ina ZI ^{šâr} šûti
30. arki ilâni ^{pl} mûšîti ug-da-mi-ru-nim-ma
31. šamê ^{e} izûz-ma izziz ^{iz} kakkabu šuâtu
32. ^{il} Ni-bi-ru ^{il} Marduk

33. XII kakkabâni ^{pl} šú-ut ^{il} A-nim

Kolumne III.

1. — $^{kakkab\ giš}$ APIN šá ina ZI ^{šar} šadi miḫrit ^{it}
2. ^{kakkab} MAR-GÍD-DA izzazu ^{zu} kakkabu [šuâtu]
3. ^{il} En-lil ša ši-mat mâti i-šim-[mu]

4. — kakkabu ša miḫrit ^{it} ^{il} En-lil ina ZI ^{šâr} [ ] izzazu
5. kakkabu šuâtu ^{il} A-nu-ni-tum

6. — kakkabu šá arki-šù izzazu [^{zu}]
7. ^{il} Ṣîru ^{il} NIN-GIŠ-ZI(D)-DA

8. — kakkabu šá ina bîrit ^{šâr} [ ]

[1] Reste von Keilschriftzeichen.

9. *u* ^šu^ *šadi iparrik kakkabu šuâ[tu]*
10. ^kakkab^ *MAR-GÍD-DA* ^il^ *Nin-[lil*

---

11. — *kakkabu šá i-na ṭu-ri-šá izzazu [*
12. *šámu ina pu-ut ni-ru* ^il^ *E[n-lil?*

---

13. — *kakkabu šá arki-šá izzazu* ^zu^
14. ^kakkab^ *Enzu* ^il^ *Gu-la*

---

15. — *kakkabu šá arki-šá izzazu* ^u^
16. ^kakkab^ *UR-BAR-RA*

---

17. — *kakkabu šá ina miḫrit* ^kakkab^ . . . [ ]
18. *[izza]zu* ^zu^ ^kakkab^ *Našru* ^ḫ[u^]

---

19. — *kakkabu sámu šá* [ ]*-šu i[zzazu* ^zu^]
20. *kakkabu šuâtu* ^il^ *DA-[MU]*

---

21. — *kakkabu rabû nam-ru šá ina ZI* ^šu^ [ ]
22. *izzazu* ^kakkab^ *ŠÚ-PA immid* (*UŠ-UŠ*) *manzaza ut[tanakar]* (*KÚ[R-KUR]*)
23. ^kakkab^ *UMUN-PA-È sukkal* ^il^ *[Marduk?]*

---

24. — *kakkabu šá arki-šu* ^kakkab^ *KÁ-[A]*

---

25. — *kakkabu sámu šá ina ZI* ^šu^ *šadi*
26. *miḫrit* ^il^ *agi izzazu agû* ^šu^ *šûti* ^kakkab^ [ ]

---

27. *XII kakkabâni* ^pl^ *šá-ut* ^il^ *En-lil*

Kommentar.

Alle Einzelheiten wird man in Kapitel III besprochen finden. Hier werden nur einige Einzelfragen behandelt, die allgemeinen Charakter tragen und dort schwer untergebracht werden könnten.

Kol. I, 1—4: „Der ^kakkab^ *DIL-GAN*, der im ZI des Ostens steht, sich nach Süden hin ausdehnt, dieses Gestirn ist das Gestirn des Jahresanfangs, das einhergeht vor den Gestirnen Eas." Hier erhebt sich sogleich die Frage: Was bedeutet ZI? Es findet sich noch an folgenden Stellen erwähnt:

2) Kol. II, 1—5: Der große Stern . . . ., der im ZI des Südens steht, . . . ist der ^kakkab^ *DIL-BAT.*

3) ib., 8—10: Der . . Stern, der im ZI des Südens vor dem Skorpion steht, ist . . . die Wage.

4) ib., 24—27: Der . . Stern, der im ZI des Ostens hinter den Zwillingen der Gula steht, ... ist der ^kakkab^ *Alluttum.*

5) ib., 29—32: Der . . Stern, der im ZI des Südens . . . . den Himmel halbierend steht, ist Nibiru-Marduk.

6) Kol. III, 1—3: Der ^kakkab^ ^giš^ *APIN*, der im ZI des Ostens gegenüber dem großen Bären steht, usw.

7) ib., 25—26: Der . . Stern, der im ZI des Ostens gegenüber der Krone steht, ist die Krone des Südens, der ^kakkab^ [ ].

8) VACh, *Ištar* XXV, 71:

71. — *kakkabu ša ina ZI* ^{šir} *šûti* (^{šar} *I*) *mihrit* ^{il} ^{kakkab} *ŠUDUN izzazu* ^{zu} ^{kakkab} *BIR* ^{kakkab} *ŠUDUN* ^{kakkab} *Gu-la* ^{kakkab} *BIR* ^{kakkab} *SUHUR-MÁŠ*

71. Der Stern, der im ZI des Südens gegenüber dem ^{kakkab} *ŠUDUN* steht, ist der ^{kakkab} *BIR*. ^{kakkab} *ŠUDUN* (und) ^{kakkab} *Gula* (sind Gegensterne); ^{kakkab} *BIR* (und) ^{kakkab} *SUHUR-MÁŠ* (sind Gegensterne).

9) ib., *Ištar* XXVI, 12:

12. — *kakkabu ša ina ZI* ^{šar} *šûti izzazu* $^{-u}$ ^{kakkab} *BIR* ^{il} *Ni-ru* ^{il} *È-a* [ ]

12. Der Stern, der im ZI des Südens steht, ist der ^{kakkab} *BIR*. Das „Joch" des Ea [ ].

Diese Stelle entspricht vollständig der vorigen; denn *nîru* „Joch" ist bekanntlich die semitische Lesung Lesung für *ŠUDUN*. Deshalb dürfte auch am Schlusse gemäß der unter Nr. 8 zitierten Stelle zu ergänzen sein.

10) ib., 1. Suppl. XIII, 10 = 2. Suppl. Ia, Kol. I, 15:

15. — *ana ZI* ^{šár} *šûti* (^{šár} *I*) *iprik u* ^{il} *DIL-*[*BAT* (?) . . . .].

15. Erstreckt er (der Mond) sich nach dem ZI des Südens und Venus (?) [. . . .].

Dieselbe ZI-Teilung liegt wohl noch einmal in unserem Texte vor, wenn auch nicht ausdrücklich ZI dasteht:

11) Kol. III, 8–10: Der Stern, der zwischen . . . . . und Osten steht, ist der große Bär . . .

Mit Hilfe dieser elf Stellen läßt sich nun mit ziemlicher Sicherheit die Bedeutung von ZI feststellen. Ziehen wir auf der Himmelskugel den Kreis durch den Ost- und Westpunkt einerseits, und den Kreis durch den Nord- und Südpunkt andererseits, so zerfällt jene in vier Segmente, die zur Hälfte über, zur Hälfte unter dem Horizonte liegen. Bei der Beobachtung wandte sich nun der babylonische Astronom nach Süden (s. oben S. 50). Er konnte dabei bequem die Süd-, Ost- und Westrichtung überschauen aber nicht die Nordrichtung, ohne seine Stellung zu verändern. So entstand also eine Dreiteilung. Die beiden südlichen Segmente zwischen dem Ost- und dem Westpunkte erhielten die Bezeichnung „ZI des Südens", das Segment zwischen dem Ost- und dem Nordpunkte die Bezeichnung „ZI des Ostens", das Segment zwischen dem West- und dem Nordpunkte die Bezeichnung „ZI des Westens". Nun hat man sich sicher die drei ZIs festliegend gedacht, nicht etwa an der allgemeinen Kreislaufbewegung teilnehmend, in deren Verlaufe sonst der West-ZI allmählich nach Osten, und der Ost-ZI nach Westen gerückt wäre. Daraus folgt weiter, daß für Babylon alle Sterne nördlich vom Äquator bis zu einer Breite von $32^{0},5$ im Ost-ZI aufgingen, im Süd-ZI kulminierten und im West-ZI untergingen. Alle Sterne mit einer Deklination zwischen $+32^{0},5$ und $+90^{0}$ gingen im Ost-ZI auf, kulminierten auf der Grenze zwischen Ost-ZI und West-ZI und gingen im West-ZI unter. Dagegen verließen alle Sterne mit südlicher Deklination über dem Horizonte das Süd-ZI nicht. Wenn wir die Gesamtsegmente berücksichtigen, also auch die Hälften unterhalb des Horizontes, so ergeben sich für die Sterne drei Stellungsmöglichkeiten (für Babylon):

1. Alle Sterne zwischen $+32^{0},5$ und $+90^{0}$ durchlaufen nur Ost-ZI und West-ZI.

2. Alle Sterne zwischen $+32^{0},5$ und $-32^{0},5$ durchlaufen Ost-ZI, Süd-ZI und West-ZI [1].

3. Alle Sterne zwischen $-32^{0},5$ und -90^{0} [2] durchlaufen nur den Süd-ZI.

[1]) Die Sterne mit negativer Deklination durchlaufen Ost-ZI und West-ZI natürlich unterhalb des Horizontes.

[2]) Die Sterne mit einer Deklination zwischen $-57^{0},5$ und -90^{0} kommen für Babylon nicht mehr über den Horizont.

Wenn nun in unseren Texten gesagt wird, daß ein bestimmter Stern in dem und dem ZI stehe oder aus dem und dem ZI in das und das ZI hinüberreiche, so kann nach dem eben Gesagten nur eine bestimmte Normalstellung, die Hauptstellung im Kreislaufe, gemeint sein. Und das ist die Stellung der Sterne zur Frühjahrstagundnachtgleiche. Also muß jetzt nachgeprüft werden, ob für diesen Zeitpunkt alles mit unserer obigen Erklärung des Terminus ZI übereinstimmt, andernfalls sich ergibt, daß diese verfehlt ist. Nun bleibt vorher aber noch eine wichtige Frage zu erledigen: Für welche Zeit ist diese Nachprüfung vorzunehmen? Infolge der Präzession wird sich die Stellung der Sterne zu der angegebenen Zeit innerhalb der verschiedenen Jahrhunderte nämlich ganz verschieden gestalten. Das Astrolab B ist um —1000 geschrieben, tiefer herab können wir also zeitlich schon nicht gehen. Jedenfalls ist es aber wohl schon von vornherein klar, daß die Normalstellung für eine Zeit gilt, die weit vor —1000 liegt, da das Astrolab doch nur eine späte Abschrift eines weit älteren Originals ist. Auf folgendem Wege habe ich nun versucht, die richtige Zeit annäherungsweise festzustellen: In der oben unter Nr. 11 zitierten Stelle heißt es, daß der kakkab *MAR-GID-DA*, der große Bär, sich vom Ost-ZI in den ?-ZI (natürlich West-ZI) erstrecke. Zu welcher Zeit standen nun die sieben Sterne des Wagens zur Frühjahrstagundnachtgleiche so am Himmel, daß sie gleichmäßig auf beide Seiten des Meridians, der Trennungslinie von Ost-ZI und West-ZI verteilt waren? Wie man aus NEUGEBAUER, *Sterntafeln* mit Leichtigkeit sich berechnen kann, war das um —2900. In diesem Jahre haben nämlich der östlichste und der westlichste der sieben Sterne folgende Rektaszensionen: α Ursae maj. $\alpha = 43^0, 37$; η Ursae maj. $\alpha = 136^0, 71$. Das arithmetische Mittel beträgt $90^0, 04$. Prüfen wir nun für diese Zeit die übrigen Stellen nach:

Ad 1. kakkab *DIL-GAN* = Cetus + Widder. Für —2900: ϑ Ceti $\alpha = 316^0, 03$, $\delta = -33^0, 16$; Süd-ZI (3)[1]. o Ceti $\alpha = 332^0, 23$, $\delta = -28^0, 81$; Süd-ZI (3). α Arietis $\alpha = 328^0, 49$, $\delta = -2^0, 53$; Ost-ZI (2). β Arietis $\alpha = 325^0, 68$, $\delta = -5^0, 21$; Ost-ZI (2). Die Angabe, daß der kakkab *DIL-GAN* im Ost-ZI stehe und in den Süd-ZI hinüberreiche, stimmt also vollkommen.

Ad 2. kakkab *DIL-BAT* = Venus. Nach dem Kontexte ist hier ganz klar der Planet Venus selbst, und nicht etwa das ὕψωμα der Venus gemeint. Wahrscheinlich ist hier die Zeit gemeint, da Venus in vollstem Glanze hoch am Himmel in größter Digression von der Sonne steht. Sie steht dann tatsächlich im Süd-ZI. Stimmt!

Ad 3. kakkab *Zi-ba-ni-tum* = Wage. Für —2900: α^2 Librae $\alpha = 150^0, 50$, $\delta = +0^0, 70$; Süd-ZI (2). β Librae $\alpha = 166^0, 79$, $\delta = +15^0, 63$; Ost-ZI, hart an der Grenze des Süd-ZIs. Zum größten Teil lag das Sternbild jedenfalls im Süd-ZI. Stimmt!

Ad 4. kakkab *Alluttum* = Ziegenfisch (unser Capricornus). Für —2900: α^2 Capric. $\alpha = 235^0, 48$, $\delta = -12,43$; Ost-ZI (2). β Capric. $\alpha = 235^0, 13$, $\delta = -14^0, 75$; Ost-ZI (2). Stimmt!

Ad 5. kakkab *Nibiru-Marduk* = Jupiter. Es ist hier Jupiter hoch am Himmel im Nibirupunkte in der Herrschaftsstellung stehend gemeint. Er steht dann natürlich im Süd-ZI. Stimmt!

Ad 6. kakkab *APIN* = Ursa minor. Für —2900: α Ursae min. $\alpha = 328^0, 77$, $\delta = +63^0, 07$; Ost-ZI (1). β Ursae min. $\alpha = 312^0, 82$, $\delta = +78^0, 96$; Ost-ZI (1). Stimmt!

Ad 7. Läßt sich nicht nachprüfen, da der eigentliche Name des Sternes abgebrochen ist.

---

[1]) Die Zahl in Klammern weist auf die Rubrik hin, zu der der Stern gehört (zu den drei Rubriken s. oben S. 80).

Ad 8 und 9. *kakkab BIR* = Sterne von Carina und Vela. Für −2900: ε Car. $\alpha = 97^0, 87$, $\delta = -40^0, 20$: Süd-ZI (3). δ Vel. $\alpha = 99^0, 58$, $\delta = -43^0, 00$; Süd-ZI (3). ι Car. $\alpha = 105^0, 40$, $\delta = -44^0, 00$; Süd-ZI (3). ϑ Car. $\alpha = 121^0, 13$, $\delta = -43^0, 50$: Süd-ZI (3). Stimmt!

Ad. 10. Diese Stelle besagt, daß der Mond in den Süd-ZI hinüberreiche. Das soll doch wohl heißen, daß er auf der Grenze zwischen Ost-ZI und Süd-ZI (weniger wahrscheinlich Süd-ZI und West-ZI) stehe, im Begriffe, in den Züd-ZI (West-ZI?) hinüberzugehen.

Ad 11. *kakkab MAR-GID-DA* = Ursa major. Wie bereits oben festgestellt, erstreckt sich Ursa major in der erwähnten Grundstellung tatsächlich vom Ost-ZI in den West-ZI. Nähere Positionsangaben sind hier entbehrlich, da alle Sterne eine beträchtliche nördliche Deklination haben (zwischen $66^0, 26$, β Ursae maj. und $79^0, 55$, ζ Ursae maj.), also zur Gruppe 1 gehören.

Wie leicht ersichtlich, stimmt unsere Erklärung von ZI in allen Fällen, und deshalb dürfte sie bis auf weiteres als die wahrscheinlichste zu gelten haben, wenn auch immerhin Bedenken bleiben, die dagegen sprechen, sie für endgültig gesichert zu erklären.

In Z. 3 unseres Textes wird nun der *kakkab DIL-GAN* als der *kakkab rêš šatti* „das Gestirn des Jahresanfangs" bezeichnet. Dasselbe berichtet eine sehr interessante Stelle des hochwichtigen Textes III R 53, 2 (= VIROLLEAUD, *Babyloniaca* IV, p. 109—113 und 119—122). Es heißt dort III R 53, 2, 38—40 b (= VIROLLEAUD, l. c., p. 112, Z. 58—60):

58. *bi-ib-li uddazallê (šá) ta-mar-ti kakkabâni* pl *a-dan-na-ti-šu-nu*
59. *mit-ḫur-ti rêš šatti ša kakkab DIL-GAN ta-mar-ti* ilu *Sin u* ilu *Šamši ša* arah *Adari u* arah *Ulûli*
60. *ni-ip-ḫa u tamarta ša* ilu *Sin ar-ḫi-šam tammaru"* . . . . .

58. Die Unsichtbarkeit, das Aufglänzen, die Sichtbarkeit der Sterne, ihre Perioden,
59. das Zwischenstück, den Jahresanfang mit *kakkab DIL-GAN*, das Erscheinen von Mond und Sonne im Adar und Elul,
60. Aufgang und Sichtbarkeit des Mondes sollst du allmonatlich beobachten . . . . .

Es handelt sich hier also um eine Anweisung für den beobachtenden Astronomen. Er soll die *kakkabâni*, d. h. die Planeten (s. oben S. 40) in den verschiedenen Phasen ihres Laufes beobachten, er soll darauf achten, wie sich Mond und Sonne in den die beiden Hälften des Jahres abschließenden Monaten Adar und Elul verhalten und wie sich die Phasenerscheinungen des Mondes gestalten. Uns interessiert hier zunächst aber der Anfang von Z. 59. Es ist da zunächst die Rede von einem *mitḫurtu*, einem Zwischenstück [1]. Da der Jahresanfang unmittelbar darauf folgt, so kann meines Erachtens nichts anderes gemeint sein als die Epagomenenzeit, die Zwischenzeit zwischen Mond- und Sonnenjahr. Ich habe im *Memnon* VI, S. 73 und 75 nachgewiesen, daß diese Epagomenenzeit unter dem Namen *ilu DIR* schon im altbabylonischen Kalender eine große Rolle spielte.

Die Erklärung der Angabe „Jahresanfang mit *kakkab DIL-GAN*" führt uns auf die vielumstrittene Frage nach dem Neujahrsfeste und dem Jahresanfange in Babylonien.

Die Babylonier haben zu allen uns bekannten Zeiten nach einem Mondjahre zu 354 Tagen gerechnet. Nach bestimmten Schaltregeln wurde alle 2—3 Jahre der Mondkalender mit dem Sonnenkalender durch Einfügung eines Schaltmonates in Einklang gebracht. Daneben hat man aber auch alljährlich das Sonnenjahr, wenn auch nicht direkt praktisch, so doch rechnerisch berücksichtigt. Das wird bewiesen durch die eben behandelte Hervorhebung der Epagomenenzeit. Das Sonnenjahr, das Jahr der Wissenschaft, begann mit dem Frühlingsäquinoktium. Der Anfang des Mondjahres, des Jahres der Praxis, konnte in einem Zeitraume von 30 Tagen, dessen Mittelpunkt das Äquinoktium einnahm, hin und her schwanken. Die von mir *Babyloniaca* VII, p. 6 ff. gesammelten Belege bringen

[1]) Zu *mitḫurtu* „Zwischenstück" vgl. VACh, *Adad* XVII, 14; Rm 310, R. 7 (VIROLLEAUD, *Babyloniaca* III, p. 302).

den inschriftlichen Beweis dafür. Das Mondjahr begann immer mit dem 1. Nisan, für den Anfang des Sonnenjahres ergab sich ein Spielraum vom 15. Adar (bzw. Schaltadar) bis zum 15. Nisan (natürlich rund gerechnet!). Die Zeit zwischen den beiden Jahresanfängen galt als die Epagomenenzeit. Während ihrer Dauer wurde — diese Hypothese stelle ich hier auf und werde ich sogleich inschriftlich zu belegen suchen — das Neujahrsfest (*zagmuk, rêš šatti*) gefeiert. Man hat wohl bisher allgemein angenommen, daß der 1. Nisan (d. h. also der Anfang des Mondjahres) als *rêš šatti* galt. Soweit ich sehen kann, läßt sich dafür auch nicht ein einziger inschriftlicher Beweis anführen. Für meine eben genannte Anschauung lassen sich dagegen folgende Beweise beibringen:

1. ThR 10, 5—6 heißt es: *arḫu Adaru arḫu Ulûlu rêš šatti ki-i ša arḫu Nisanu arḫu Tešritu* „In die Monate Adar und Elul kann der *rêš šatti* geradesogut fallen, wie in die Monate Nisan und Tešrit". Hier haben wir eigentlich schon den vollgültigen Beweis für meine These. Es ist hier der doppelte Jahresanfang erwähnt, wobei die zeitlichen Umstände zur Zeit des Herbstäquinoktiums denen zur Zeit des Frühlingsäquinoktiums natürlich vollständig entsprechen. Unser Text sagt also ausdrücklich, daß der *rêš šatti* (im Frühling) in die Monate Adar oder Nisan fallen kann; daß dann nur der Anfang des Sonnenjahres für den *rêš šatti* in Betracht kommen kann, ist wohl ohne weiteres klar. Damit ist aber noch nicht der zweite Teil meiner Hypothese, daß nämlich die ganze Zeit zwischen den beiden Jahresanfängen als *rêš šatti* gefeiert wurde, bewiesen. Das folgt aus

2. I R 54, II, 54 ff. (LANGDON, VAB IV, S. 126 f.)[1]: [54] *DUL-AZAG ašar šimâti* [55] *šá ÁR-ŠÚ-UKKIN-NA parak si-ma-a-ti* [56] *šá i-na zag-mu-ku ri-eš šá-at-ti* [57] *ûmi VIII kam ûmi XI kam šar ilâni šamê u irṣitim bêlu ilu* [59] *i-ra-am-mu-ú* . . . „*DUL-AZAG*, den Ort der Geschicke, in *ÁR-ŠÚ-UKKIN-NA*, dem Gemach der Geschicke, wo am *zagmuk*, dem *rêš šatti*, am 8. und 11. Tage der König der Götter Himmels und der Erde, der Herr-Gott sich niederläßt . . ." Hier ist also ausdrücklich der 8. und 11. Tag der *rêš šatti*-Feier genannt, und da wir oben gesehen haben, daß zwischen den beiden Jahresanfängen die zeitliche Differenz bis zu 15 Tagen anwachsen konnte, so wird auch nun auch das zu großer Wahrscheinlichkeit erhoben, daß die ganze Epagomenenzeit als *rêš šatti* gefeiert wurde. Als Höhepunkt des *rêš šatti*-Festes hat zweifellos das Frühlingsäquinoktium gegolten.

Der Stern oder das Gestirn am Fixsternhimmel, dessen heliakischer Aufgang in diese *rêš šatti*-Zeit fiel, galt natürlich als besonders wichtig. Für das Widderzeitalter und später (also etwa von —2000 ab) war das der *kakkab DIL-GAN* (Widder + Cetus). Dadurch erhält nun die Bezeichnung des *kakkab DIL-GAN* als *kakkab rêš šatti* vollstes Licht.

Was die folgenden Fixsterne betrifft, so muß die Besprechung der wichtigen Angaben, die hier über sie gemacht werden, für das dritte Kapitel aufgespart werden. Nur einiges, was dort nicht recht am Platze sein würde, sei hier noch behandelt.

Kol. I, 19ff. Es heißt hier, daß der *kakkab NIN-MAḪ* (Schwanz der Hydra und Sterne des Centaurus) rechts von Ea, der *kakkab LIK-BAT* (Lupus) links von Ea und der *kakkab ZAL-BAT a-nu* (ὕψωμα des Mars = Steinbock) vor Ea stehe. Mit Ea ist in den beiden ersten Fällen das in Z. 18 genannte Gestirn *il Ni-ru il É-a*, d. h. das südliche Kreuz gemeint. Wenn der babylonische Astronom bei der Beobachtung nach Süden schaute, und das südliche Kreuz gerade im Meridian stand (freilich ganz in der Nähe des Horizontes), so sah er tatsächlich rechts davon den *kakkab NIN-MAḪ* und links den *kakkab LIK-BAT*. Im dritten Falle muß aber mit Ea etwas anderes gemeint sein. Wie wir bereits oben S. 33 sahen, entspricht Ea dem Wintersonnenwendpunkte. Nehmen wir das Jahr —1000, aus welcher Zeit das Astrolab B stammt, so lag dieser Punkt damals im Anfange des Wassermanns. Im Verlaufe der Ekliptik liegt dann tatsächlich das ὕψωμα des Mars (der Steinbock) „davor".

Kol. I, 23—25: s. dazu bereits oben S. 33 und Kap. III.

Kol. II, 1—5. Es handelt sich hier um den Planeten Venus, der die Bezeichnung erhält: „Der große Stern, der sich zu den großen Sternen noch (hinzugesellt)". Mit den großen Sternen sind natürlich die vier Planeten Merkur, Mars, Jupiter und Saturn, die Repräsentanten der vier Hauptpunkte in Kosmos und Kreislauf, gemeint, denen sich als fünfte Venus hinzugesellt. Über das Fünf-Planeten-System spreche ich im zweiten Bande ausführlich; vgl. JEREMIAS, HAOG, S. 99f. Es heißt in unserem Texte von Venus dann weiter, daß sie ihren Platz verändere (vgl. oben S. 41) und daß sie ein

[1]) Vgl. JENSEN, *Kosmologie*, S. 84f.; ZIMMERN, KAT³, S. 402, Anm. 1. [2]) Die These KUGLERS (SSB, 1. Ergänzungsheft, S. 5f.), daß man um —2000 den Jahresanfang nach dem heliakischen Aufgange des Aldebaran, um —500 nach dem von α Arietis bestimmte, ist völlig unbegründet, wie unten und anderwärts gezeigt werden wird.

halbes Jahr im Osten, ein halbes Jahr im Westen stehe. Dadurch wird also schon für die Zeit um —1000 für die Babylonier die Erkenntnis bezeugt, daß Morgen- und Abendstern derselbe Planet sind (vgl. auch oben S. 8). Die Angabe betreffs der Sichtbarkeit von je einem halben Jahre stimmt aber nicht. In Wirklichkeit ist Venus je etwa 250 Tage im Osten, bzw. Westen sichtbar. Hier ist ganz klar die Hand des Astrologen im Spiele gewesen. Er hat den synodischen Umlauf der Venus auf ein Jahr einzwängen wollen, ohne an das Unmögliche seines Beginnens zu denken; wenn er es nun schon einmal wollte, so konnte er in der Tat nichts Besseres tun, als ihr ein halbes Jahr Sichtbarkeit im Osten, ein halbes Jahr Sichtbarkeit im Westen zuzuschreiben, da ja die Dauer ihrer Sichtbarkeit in den beiden Himmelsgegenden tatsächlich fast gleich ist. Nichts aber wäre törichter, als aus diesen falschen Angaben Schlüsse auf die Höhe der astronomischen Kenntnisse der Babylonier in der älteren Zeit zu ziehen. Wissen wir doch aus bedeutend älteren Urkunden als das Astrolab B, daß die Babylonier bereits in der ältesten Zeit den synodischen Umlauf der Venus genau gekannt haben. Die babylonische Astrologie ist zwar ganz auf astronomischer Grundlage aufgebaut, macht sich die Astronomie aber nur soweit zu nutze, als es für ihre Spekulationen paßt, und scheut sich nicht, dort von ihr abzuweichen, wo sie jenen widerspricht. Daraus aber zu schließen, daß man in Babylonien das Richtige nicht gekannt hat, muß zu Trugschlüssen führen, wie man aus KUGLERS Schriften leicht ersehen kann.

Kol. II, 8—10. S. bereits oben S. 23.

Kol. II, 11—12. S. dazu *Babyloniaca* VI, p. 218.

Kol. II, 20—23. Es heißt hier, daß die großen und kleinen Zwillinge vor Anu stehen. Mit Anu ist der Krebs gemeint, wie in Kapitel III unter *kakkab* *AL-LUL* zu zeigen sein wird. Er führt sicher deshalb diesen Namen, weil im Widderzeitalter der Sommersonnenwendepunkt im Krebse lag. Dieser Punkt gehört, wie wir oben S. 33 gesehen haben, Sin-Nibiru, und wie wir ebenda sahen, entspricht der Anupunkt dem Sinpunkt, wie ja auch Sin direkt Anu genannt wird, so daß auch hier ein Austausch der Namen vorliegt.

Kol. II, 29—32. S. dazu bereits oben S. 41.

Kol. III, 21—23. Hier finden wir eine sehr interessante Notiz. Es wird gesagt, daß der „große glänzende Stern“ *kakkab* *ŠÚ-PA* heiße, wenn er *UŠ-UŠ*, d. h. *immid*[1] „feststehe“, also als „Fix“stern, daß er dagegen *kakkab* *UMUN-PA-È* heiße, wenn er *manzaza uttanakar* „seinen Platz verändere“, also als Planet. Weiteres in Kapitel III.

Nun wäre noch zu untersuchen, ob die hier genannten 12 Sterne Eas, 12 Sterne Anus und 12 Sterne Enlils identisch sind mit den 12 Sternen Eas, den 12 Sternen Anus und den 12 Sternen Enlils im Astrolab B. Das ist nicht durchweg der Fall.

1. Die 12 Sterne Eas. Die Sterne 1—9 und 12 des Astrolabs finden sich auch im Kommentar. Es fehlen 10 und 11. Dafür erscheint hier unter den Easternen der 7. Enlilstern des Astrolabs, und außerdem noch der dort gar nicht genannte *kakkab* *GIŠ-LI-E*.

2. Die 12 Anusterne. Hier stimmt es genau, wenn in Z. 18f. des Kommentars nach dem Astrolab *kakkab* *UR-GU-LA* zu ergänzen ist.

3. Die 12 Sterne Enlils. Der 7. Enlilstern des Astrolabs ist im Kommentar schon unter den Easternen genannt. Die übrigen Enlilsterne des Astrolabs finden sich alle im Kommentar wieder, wenn in Z. 20 nach dem Astrolab *kakkab* *LUGAL* zu ergänzen ist, was indessen fraglich bleibt. Ein im Astrolab nicht genannter Stern tritt uns in Z. 11f. entgegen, dessen eigentlicher Name aber abgebrochen ist[2].

Alles Weitere in Kapitel III unter den einzelnen Sternnamen.

[1]) Oder eine andere Form von *emêdu*. [2]) Aller Wahrscheinlichkeit nach zu ergänzen *kakkab* *TUR* + *UŠ-È MAH*; s. Kap. III unter diesem Sternnamen.

II. Die Hemerologie des Astrolabs B.

Dem Fixsternkommentar und dem Astrolab ist eine Hemerologie für die zwölf Monate vorausgeschickt. Sie ist zweisprachig abgefaßt, aber nicht interlinear geschrieben, wie man es bei zweisprachigen Texten gewöhnt ist, sondern in jedem Abschnitte ist die sumerische Rezension der semitischen vorangestellt. Ein Duplikat zu dem Texte liegt, worauf mich Herr Dr. LANDSBERGER freundlichst aufmerksam gemacht hat, vor in dem Fragmente K 2920 (veröffentlicht von MACMILLAN, BA V, S. 704 f.), allerdings größtenteils nur zu den Schlußzeilen der einzelnen Abschnitte, welche angeben, welcher Gottheit der Monat geweiht, was für den Monat charakteristisch ist usw. Es ist deshalb wertvoll, weil es einige Lücken unserer Hemerologie ergänzt. Diese Ergänzungen und die Varianten sind in den Anmerkungen gebucht. In der nun folgenden Umschrift der Hemerologie, die von großer Bedeutung ist, sind die beiden Rezensionen einander gegenübergestellt.

Umschrift.

Kolumne I.

1. [— ^{itu} *bár* ^{mul} *dil-gan bár-an-na*
2. *[ba]r(?)-ìl-la bár-gar-ra*
3. *[sag(?)]-gar-ra-an sig-ga*
4. *[a]n-na* ^{d}*en-lil-lá-gé*
5. *[it]u* ^{d}*nannar dumu-sag*
6. ^{d}*en-lil-lá-gé*

7. ^{arah} *Nisannu i-ku-u šu-bat* ^{il} *A-nim*
8. *šarru in-na-aš-ši šarru issakan*^{an}
9. *šar-ru-u damḳu ša* ^{il} *A-nim*
10. *u* ^{il} *En-lil arah* ^{il} *EN-ZU*
11. *mâri riš-ti-i ša* ^{il} *En-lil*[1]

---

12. — ^{itu} *gù* ^{mul} *mul* ^{d}*imina-bi*
13. *dingir-gal-gal-e-ne*
14. *ki-pad-du gù-si-sa-e-ne*
15. *ki-a-gal kat-kát*
16. ^{giš} *apin dur-dur-ru-gé*
17. *itu* ^{d} *nin-gír-su*
18. *ur-sag pa-te-si-gal* ^{d}*en-lil-lá-gé*

19. ^{arah} *Airu za-ap-pu* ^{il} *Sibitta ilâni* ^{il} *rabûti* ^{il}
20. *pi-tu-ú ir-ṣi-ti*
21. *alpi* ^{pl} *ul-te-eš-še-rum*
22. *ru-ṭu-ub-tu up-ta-ta*
23. ^{giš} *epinni* ^{pl} *ir-ra-ah-ha-ṣu*
24. *araḫ* ^{il} *Nin-gír-su ḳar-ra-di*
25. *iš-ša-al-ki rabî*^{i} *ša* ^{il} *En-lil*

---

26. — ^{itu} *sig* ^{mul} *gu-an-na ìl-an-na-gé*
27. *mul-bi k(ne)a ba-an-di*
28. *itu ù-šub lugal-gé*
29. *lugal ù-šub sig-gé*
30. *kúr-kúr ê-ne-ne mu-un-dŭ-a*
31. *itu gul-la kalam-ma-gé*

32. ^{arah} *Simânu giš-li-e a-gi* ^{il} *A-nim*
33. *[kak]-kabu šuātu* ^{il} *BIL-GI ši-nin*
34. *araḫ na-al-ba-an šarri*
35. *šarru na-al-ba-na i-la-bi-in*
36. *mâtâti* ^{pl} *bîtâti* ^{pl}*-ši-na ip-pu-ša*
37. *araḫ gul-la šá ma-a-tim*[2]

---

38. [—] ^{itu} *šú* ^{mul} *sib-zi-an-na*
39. ^{d}*nin-šubur (!) sukkal-mah*
40. *an-na* ^{d}*inanna-bi-id-da-gé*
41. *itu numun dúb-bu-ni numun*
42. *nim-ta-è-ne*
43. *kàt-kàt itu* ^{d}*nin-ru-ru-gú*
44. *sib* ^{d} *dumu-zi ba-dib-dib-ba*

45. ^{arah} *Dûzu ši-ta-ad-da-lu* ^{il} *Pap-sukkal*
46. *sukallu ṣi-i-ru ša* ^{il} *A-nim*
47. *u* ^{il} *Ištar araḫ zêri ša-pa-ku*
48. *zêr ni-ḫar-pi šú-ṣi-i*
49. *ši-si-it* ^{il} *Nin-ru-ru-gú*
50. *arah re'i* ^{il} *Dumu-zi il-ka-mu-*[3]

---

[1]) K 2920, V. 3: [. . . . . . . *mâru riš-ta-[ú ša* ^{il} *En-lil.* [2]) K 2920, V. 7: [. . . . . . *gul-[li ša ma-a-ti.* [3]) K. 2920, V. 9: [. . . . . . *ik-ka-mu-u.*

Kolumne II.

1.	[— *itu ne mul kak-si-di*] *d nin-ib-ra*	8.	*mul Alu š[u]-ku-du il Nin-ib kinûne pl*
2.	. . . . . . *ki-ne-sar(?)-sa r(?)-ri-ne*	9.	*ut-tap-pa-ḫa di-pa-ru a-na il A-nun-na-gé*
3.	. . [ ] *d a-nun-na-gé-ne*	10.	*in-na-as-ši il BIL-GI*
4.	*d k(ne)n am-ta dul-du-ne ki d babbar-ra*	11.	*iš-tu šamê e ur-ra-dam-ma*
5.	*nim-nim-mu-ne kal gešpu lirum-ma*	12.	*it-ti il Šamaš i-šá-na-an*
6.	*itu d giš-bil-ga-miš ki-ne-ne*	13.	*araḫ il GIŠ-ṬU-BAR tu-ṣu-ú-a*
7.	*ud-9-kam a-da-man* [1]	14.	*ûmi mi id-lu-tu ina bâbâni pl-šu-nu*
		15.	*e-ma-aš ú-ba-ri ul-te-ṣu-ú* [2]

16. —	*itu kin mul ban d inanna nim-ma[l]-gé*	19.	*arḫ Ulûlu damḳu il Ištar e-la-ma-ti*
17.	*ama d inanna-e-ne d ìd-lù-ru-gú*	20.	*il Ištarâti pl ina il Nâri ú-tal-la-la*
18.	*el-e-ne mu-bi in-laḫ-laḫ* [3]	21.	*šat-tu-šam ú-tab-ba-ba* [3]

22. —	*itu dul mul mu-sir-ke-da*	30.	*arḫ Tešrîtu ni-i-ru il En-lil*
23.	*d en-lil gúp-pa-šè-nir-ne-ne*	31.	*si-ba-a-tu ú-tal-la-la*
24.	*azag-azag-mu nam-lù-gal-lu umun (<) in-*	32.	*ni-se u ru-bu-ú ú-tab-ba-bu*
25.	*ne-sag mu azag-ga kúr-kúr-ra* [ ]*laḫ-laḫ*	33.	*ni-iḳ šat-ti el-lu šá mâtâtim pl-tim*
26.	*d a-nun-na-ge-e-ne mu-un-na-(* *) ká*	34.	*a-na il A-nun-na-gé in-na-ḳi*
27.	*zu-ab ta-è ki-se-ga*	35.	*ba-ab ap-si-i ip-pat-te*
28.	*lugal-d dul-azag-ga d en-ki d nin-ki*	36.	*ki-is-pu [a-na] Lugal-dul-azag-ga*
29.	*itu bab-bíl-ga d en-lil-lá-gé* [4]	37.	*il En-ki u il Ni[n-ki]*
		38.	*araḫ a-bi a-bi [ša il En-lil]* [4]

39. —	*itu apin giš al-ká-bi giš apin-na [edin-na]*	43.	*arḫ Araḫsamna* [illegible] *giš MAḪ giš al-la*
40.	*a-da-man ri-ri-urudu*	44.	*u giš epinna a-na ṣiri ul-te-ṣu-ú*
41.	*a-ki-tu ur-gar-ra itu d mêr*	45.	*a-ki-it e-ri-ši iš-ša-ka-an*
42.	*gú-gal an-ki-a* [5]	46.	*araḫ il Adad gú-gal šamê e u irṣitim tim* [5]

Kolumne III.

1. —	*itu ga[n ki-gál-la ki-nun-na]*	6.	*arḫ Kislimu ki-gál-lu u nu-uḫ-šu*
2.	*mul* . . [ ] . . [ ]	7.	*uk-ta-ma-ru ḳarradu dan-nu*
3.	*ur-urugal* . . [. . *ki-ta ba-ra*]-*è*	8.	*il Nergal iš-tu ir-ṣi-ti i-la-a*
4.	*ùr-ùr-[* *] tab-tab-ba*	9.	*pû-šú i[r-ru-ù]r (?) ki-lal-la-an*
5.	*itu ur-sag gim-bil-ás-du* [6]	10.	*araḫ ḳarradi [git-m]a-li il Nergal* [6]

[1]) In K 2920 war die Verteilung etwas anders. V. 10: [*itu d gis-bil-ga*]-*miš* (?) *ud-9* (?)-*kam.* 11: [. . . . .]-*ne.* Zeile 11 anscheinend etwas anders zu ergänzen, als unsere Hemerologie bietet; am Schlusse doch wohl: [. . . . *è*-]*ne.* [2]) Auch die semitische Rezension weicht etwas ab: 12. [*araḫ il GIŠ-ṬU-BAR* usw. *id-lu-tu ina pan* 13. *bâbâni pl-šu-nu ú-ma-aš*] *a-ba-ri uš-te-iṣ-ṣu-u* „Monat, da Gilgameš usw. die Eingeschlossenen, vor ihren Toren stehend, aus der Umschließung der Hürde herausließ." Bemerkenswert ist die Variante *abari* für *ubari* (s. unten S. 95). [3]) Hier liegt wieder eine etwas andere Fassung vor: Z. 14 (= oben S. 18): [ ]-*da-a-ni-šù im-mi-in-laḫ-laḫ.* Statt *mu-bi* steht also das Verbalpräfix *im-mi-*, und vorher lesen wir ein Wort, das sich in unserer Hemerologie überhaupt nicht findet. Ebenso weicht Z. 15 (= oben Z. 21) ab: [ ]-*ši-na ú-tab-ba-ba.* Vor *-ši-na* ist ein Substantivum abgebrochen. Beides fehlt in unserer Hemerologie. [4]) K 2920, R. 1—4: 1. [*ki-se-ga lugal-d dul-azag-*]*ga* 2. [*d en-ki d nin-ki itu bab-bíl-ga d en-li*]*l-lá-gé* 3. [*ki-is-pu a-na Lugal-dul-azag-ga il En-ki u il Nin-*]*ki* 4. [*araḫ a-bi a-b*]*i ša il En-lil.* [5]) K 2920, R. 5—6: 5. [. . . . . . . *itu d mer gú-gal an-ki-a* 6. [ ] . . *araḫ il Adad gú-gal šamê e u irṣitim tim.* [6]) K 2920, R. 7—8: 7. [*itu ur-sag gim-bil-ás-du d nergal ki-*]*ta ba-ra-è* 8. *araḫ ḳar-ra-d[u] git-ma-lu il Nergal ša a-na mâti uṣ-ṣa-a.*

11. — *[itu] ab ez[en-maḫ a]n-na-[gé]*	17. *[araḫ] [Tebitu i-]sin-nu ṣi-ru ša [il] A-nim]*
12. *itu im-gal [[d]inanna-gé]*	18. *a[raḫ] nam-ri-ri ša [il] Iš-t[ar]*
13. *ab-ba ur[u . . .*][1]	19. *ši-bu-ut ali ana puḫri uṣ-[ṣu-ni]*[1]
14. *[d] i-šum [ká]-ne-ne [. . . . . . . [d]babbar]*	20. *[il] I-šum bâbâni[pl]-šu-nu i-ḫ[a (?)- . . .]*
15. *sá-bar-r[a] . . -ná ki g[ar-ra]*	21. *[d] Šamaš ši-ba-ru-ta u ma-i-[la]*
16. *itu-b[i]-bi-šú in- . . [ ]*	22. *ša ir-ṣi-ti i-šá-ka-[an]*
	23. *arḫi šuâti a-di na-ag-ma-r[i-šu]*
	24. *lu-ub-lu-[u?]*
25. — *[itu] áš [mul] id[lu] [d]za-m[á-ma]*	30. *[araḫ] Šabaṭu [kakkab] Nasr[u][lu] [il] Za-má-má*
26. *ú-ḫá ur-bi edin-na . . [ ]*	31. *Ú . . [ ]*
27. *itu šà-šu-ra-la [d]en-[ ]*	32. *arḫu (?) [ ]*
28. *itu su hé (?)-[ ]*	33. [ ]
29. *zag id[bu] . . [ ]*	34. [ ]
35. [ ]	41. *[araḫ] Adaru [kak[kab]] ILA [d] É-a? niši[pl]]*
36. [ ]	42. *maš-ka-na [ina (?)] ṣêri i-m[a-al-la-a]*
37. [ ]	43. *ina ú-ga-ri rab-bu [ša . . . . ki-ni]*
38. [ ]	44. *nig-gal-lu ul e-si-[id (t, t)*][2]
39. . . [ ]	45. *araḫ ḫu-ud libbi [bi] ša [d] En-[lil (?)]*
40. . . . [ ]	46. *araḫ [il] É-a*

Übersetzung.

Kolumne I.

1. Abschnitt: Z. 1—6 = 7—11: Zum Monat Nisan gehört der [kakkab] *DIL-GAN*, der Sitz des Anu. Der König wird erhoben, der König wird proklamiert. Der Anfang wird begünstigt von Anu und Enlil. Monat Sins, des erstgeborenen Sohnes Enlils.

2. Abschnitt: Z. 12—18 = 19—25: Zum Monat Airu gehören die Plejaden, die Sieben, die großen Götter. Öffnen der Erde, die Ochsen werden zurechtgebracht, das Schöpfrad wird in Betrieb gesetzt, die Bewässerungsröhren werden überschwemmt. Monat des Kämpen *NIN-GÍR-SU*, des Hohenpriesters Enlils.

3. Abschnitt: Z. 26—31 = 32—37: Zum Monat Sivan gehört der Aldebaran, die Tiara Anus. Dieser Stern stellt sich dem Gott *BIL-GI* gleich. Monat des Ziegelstreichens durch den König. Der König streicht Ziegel, die Länder bauen ihre Häuser. Monat der Wildkuh (?) der Länder.

4. Abschnitt: Z. 38—44 = 45—50: Zum Monat Tammuz gehört der Orion, der Gott Papsukkal, der erhabene Wesir Anus und der Ištar. Monat der Aussaat. Ausstreuen des Samens der aufgesproßten Frühsaat. Wehegeschrei um *NIN-RU-RU-GÚ*. Monat, da der Hirte Tammuz verbrannt wird.

Kolumne II.

5. Abschnitt: Z. 1—7 = 8—15: Zum Monat Ab gehört der Sirius, der Gott Ninib. Feuerbecken werden angezündet, eine Fackel für die Anunnaki wird erhoben. *BIL-GI* steigt vom Himmel herab und stellt sich mit Šamaš gleich. Monat, da Gilgameš

[1]) K 2920, R. 9—10: 9. [ ] *itu im-gal [d]inanna-gé* 10. [. . . *ši-bu-ut ali ana puḫri u]ṣ-ṣu-ni i-sin-nu ṣi-ru ša [il] A-nim araḫ nam-ri-ir-ri ša [il] Iš-tar.* [2]) Den Abschnitten 11 und 12 unserer Hemerologie entsprechen die Zeilen R. 11—13 von K 2920: 11. [ ]*-bi ša [il] En-lil [d]en-lil-lá-gé* 12. [ ]*su-gé al (?)-sú-da ki-nu kát-kát* 13. [ ] *i-ma-al-la-a ú-ga (?) ra rabûtu[t] ša passari (?) ki ni ni gál-lu (!) ul i-sit.* Es folgt noch in K 2920 eine größtenteils zerstörte Unterschrift.

nach Verlauf von neun Tagen die Eingeschlossenen durch ihre Tore aus der Umschließung der Hürde herausließ.

6. Abschnitt: Z. 16—18 = 19—21: Zum Elul gehört der Bogenstern, die elamische Ištar (so in der sumerischen Rezension; in der semitischen steht nur: Monat Elul, Gunst der elamischen Ištar). Die Mutter der Ištarâti wäscht sich im göttlichen Flusse, alljährlich macht sie sich glänzend (die semitische Rezension bietet: die Ištarâti waschen sich im göttlichen Flusse, alljährlich machen sie sich glänzend).

7. Abschnitt: Z. 22—29 = 30—38: Zum Monat Tešrit gehört das Jochgestirn, der Gott Enlil. Die Wohnungen werden gereinigt, Volk und Fürst baden sich. Die Jahresspende spendet der „Reine der Länder" den Anunnaki, das Tor des Apsû wird aufgetan, ein Totenopfer für *LUGAL-DUL-AZAG-GA*, *EN-KI* und *NIN-KI*. Monat des Großvaters Enlils.

8. Abschnitt: Z. 39—42 = 43—46: Monat Araḫsamna: x, die Hacke, den Tragsack und das Bewässerungsgerät bringt man aufs Feld hinaus. Der Anfang mit dem Bewässern wird gemacht. Monat des Adad, des gú-gal von Himmel und Erde.

Kolumne III.

9. Abschnitt: Z. 1—5 = 6—10: Monat Kislev: Reichtum und Fülle strotzen. Nêrgal steigt aus der Unterwelt empor, sein Mund verflucht beide. Monat des heldenhaften Kämpen Nêrgal.

10. Abschnitt: Z. 11—16 = 17—24: Monat Ṭebet: das erhabene Fest des Anu. Monat des Glänzens des Ištarplaneten. Die Ältestenschaft der Stadt zur Versammlung geht hinaus. Išum zerschmettert (??) ihre Tore. Šamaš macht Verlassenheit und Ausruhen der Erde. Während dieses Monats bis zu seiner Vollendung möge man laut wehklagen (?).

11. Abschnitt: Z. 25—29 = 30—34: Zum Monat Šebaṭ gehört das Adlergestirn, der Gott Zamama. Die Pflanzen gleichmäßig auf dem Felde [ ]. Monat .... des Enlil (?). Monat ...... [....] ..... des Adlers [ ].

12. Abschnitt: Z. 35—40 = 41—46: Zum Monat Adar gehört der *kakkab* *ḪA*, der Gott Ea. Die Leute füllen die Wohnung auf dem Felde. Auf dem Gefilde der Große [ ]. Der niggallu .... nicht ...... Monat der Herzensfreude des Enlil. Monat des Ea.

Kommentar.

Zu dieser Hemerologie ist im allgemeinen sprachlich zu bemerken, daß die sumerische Rezension eine späte zeitgemäße Überarbeitung eines alten Originals ist, bei der sich eine ganze Reihe von Fehlern eingeschlichen haben. Diese Überarbeitung gilt für das Widderzeitalter (etwa —2000 bis —100), was ganz klar und einwandsfrei aus folgendem Umstande erhellt: wie wir unten sehen werden, hat der Verfasser der Hemerologie, dem Laufe der Ekliptik folgend, die zwölf bedeutendsten und hellsten Gestirne auf die zwölf Monate verteilt. Es ist selbstverständlich, daß er dabei beim Frühlingspunkte anfing. Als erstes Gestirn wird zum Monat Nisan genannt: *kakkab* *DIL-GAN* = Widder + Cetus. Damit ist die obige Feststellung bewiesen. Die Plejaden, die um —2200 beim Frühlingspunkte standen, sind auch tatsächlich erst im zweiten Abschnitte, zum Monate Airu genannt.

Die semitische Rezension weicht in manchen Punkten, und mehrmals bewußt, von der sumerischen Vorlage ab, wofür unten Belege gegeben sind. Daß der ganze Text diktiert worden ist, ergibt sich aus den zahlreichen Ideogrammverwechselungen mit Sicherheit. Die einzelnen Fälle sind unten gebucht und kurz besprochen.

1. Abschnitt.

In allen Abschnitten sieht es so aus, als stände in den Anfangsworten sowohl im Sumerischen als auch im Semitischen: *ÁŠ* ^itu^*BAR*, *ina* ^arab^*Nisanni* usw. Das ist indessen eine Täuschung, denn im Sumerischen kann natürlich der einzelne wagerechte Keil nur den Begriff „in" verkörpern, wenn er hinter dem Worte steht. Außerdem würde „im Monat Nisan" im Sumerischen schwerlich durch ^itu^ *BAR-ÁS* ausgedrückt werden. Es bleibt also das Wahrscheinlichste, daß der Schreiber zu Anfang der einzelnen Abschnitte eine etwas voller geschriebene Form von *ITU* = *arḫu* wählte[1]. Die Monatsnamen treten überall in der in den späteren Texten üblichen Abkürzung auf. An sie werden etymologische Spielereien geknüpft, was den Hauptinhalt aller Abschnitte ausmacht. Nach dem Monatsnamen bieten die meisten Abschnitte den Namen eines Sterns. Das ist nun nicht etwa so aufzufassen, als gingen diese Gestirne in den einzelnen Monaten heliakisch auf. Wenn wir z. B. die Abschnitte 2 und 3 betrachten, so geht Aldebaran natürlich nicht etwa 30 Tage nach den Plejaden auf, sondern der Zwischenraum ist viel kürzer. In Wirklichkeit ist der Verfasser unseres Textes dem Laufe der Ekliptik gefolgt und hat die wichtigsten und hellsten Sternbilder vom Frühlingspunkte an auf die Monate verteilt, und zwar unter Benutzung von Astrolab und Fixsternkommentar. Was letzteren betrifft, so kann man leicht erkennen, daß die ersten sechs Easterne des Fixsternkommentars (s. oben S. 76f.) mit den Sternen der ersten sechs Monate der Hemerologie identisch sind. Zwischen Astrolab und Hemerologie kann man andererseits folgenden Vergleich ziehen:

		Astrolab	Hemerologie
1.	^kakkab^ *DIL-GAN*	Nisan	Nisan
2.	^kakkab^ *Kakkabu*	Airu	Airu
3.	^kakkab^ *GIŠ-LI-E*	fehlt	Sivan
4.	^kakkab^ *SIB-ZI-AN-NA*	Sivan	Tammuz
5.	^kakkab^ *KAK-SI-DI*	Tammuz	Ab
6.	^kakkab^ *BAN*	Ab	Elul
7.	^kakkab^ *MU-SIR-KEŠ-DA*	fehlt	Tešrit
11.	^kakkab^ *Našru* ^bu^	Ṭebet	Šebaṭ

In Nr. 1 und 2 stimmt es also vollständig, durch den Einschub von ^kakkab^ *GIŠ-LI-E* entsprechend dem Fixsternkommentar sind dann die folgenden drei Sterne um einen Monat weiter verschoben. Wenn man also das Astrolab benutzt hat, muß diese Verschiebung auch im folgenden immer regelmäßig geschehen sein, was in der Tat der Fall ist. Denn nach der großen Lücke ist der ^kakkab^ *Našru* ^bu^ tatsächlich wieder einen Monat weiter gerückt. Also steht wohl die Benutzung von Astrolab und Fixsternkommentar bei Verteilung der Sterne auf die Monate der Hemerologie außer Frage. Nun zu den Einzelheiten.

Z. 1/7: Dem ^kakkab^ *DIL-GAN* des sumerischen Textes entspricht im Semitischen *i-ku-ú*. Daß das als sumerisches Lehnwort zu gelten hat und die Gruppe [Keilschriftzeichen] im Sumerischen *iku* auszusprechen ist, erhellt aus VACh, *Adad* VII, 18, wo wir lesen: ^i-ku^ [Keilschriftzeichen]: *ši-ir-ʾ-aš*[2]. Das semitische Äquivalent ist also *šir'ašu* „Ähre". Weiteres dazu

---

[1]) Die Zahl und Stellung der wagerechten Keile bei *ITU* wechselt ja bekanntlich. Zu der Tatsache, daß hier statt des einzelnen vorgestellten Keils zwei auftreten, vgl. das Syllabar F. 1, Z. 8 (s. DELITZSCH, AL[5], S. 106), wo in neubabylonischer Schreibung dasselbe der Fall ist. — [2]) Es ist also ganz gleichgültig, ob wir [Keilschriftzeichen] als *DIL-GAN*, *ÁŠ-KAR*, *ÁŠ-GAN* oder sonstwie umschreiben. Denn damit soll ja nur angezeigt werden, daß das Wort aus diesen beiden Zeichen zusammengesetzt ist, die im Sumerischen *iku* auszusprechen sind.

in Kap. III unter ^{kakkab} *DIL-GAN*. Der ^{kakkab} *DIL-GAN* wird dann bezeichnet als *BÁR-AN-NA* = *šú-bat* ^{il} *A-nim* „Sitz des Anu". Das steht in merkwürdigem Gegensatze zum Fixsternkommentare, wo ^{kakkab} *DIL-GAN* unter den Easternen genannt ist, und besonders zu der Liste Br. M. 86378, Kol. I, 40 (s. oben S. 36), wo ^{kakkab} *DIL-GAN* ausdrücklich als *šú-bat* ^{il} *È-a* bezeichnet ist. Es zeigt sich also auch hier wieder, daß es in Babylonien verschiedene Differenzierungen der Lehre gab.

Z. 2/8: Hier finden wir die etymologische Spielerei mit dem Ideogramme für *Nisannu*, nämlich *BÁR*. Dieses kann nämlich auch *šarru* gelesen werden (BRÜNNOW, Nr. 6880), und das benutzte der Verfasser, um beim ersten Monat des Jahres an die Jahresanfangszeremonie zu erinnern. Wenn der neue Herrscher nach dem Tode seines Vorgängers im Verlaufe eines Jahres den Thron bestieg, so galt bekanntlich der Teil seiner Regierung bis Ende des laufenden Jahres als seine *rêš šarrûti*. Erst wenn er beim Neujahrsfeste in feierlicher Prozession die Hände Marduks im Tempel Esagil erfaßt hatte, galt er als der nach dem Willen der Götter erwählte König. Das folgende Jahr wurde dann als das erste seiner Regierung bezeichnet. Die Angabe unseres Textes: „Der König wird erhoben, der König wird proklamiert" bezieht sich also wohl auf diese feierliche Investitur des Herrschers beim Neujahrsfeste. Noch einige Worte zu dem Ideogramme *BÁR* für *šarru*. *BÁR* ist sonst gleich *parakku* „Heiligtum". Wie nun der König als Ebenbild der Gottheit gilt, so gilt der Tempel als Abbild des Kosmos, und wie Gottheit und Kosmos zusammengehören, so dementsprechend auch König und Tempel. So erklärt sich die Wahl von *BÁR* auch für *šarru*. Übrigens kommt dieses Ideogramm auch sonst in dieser Bedeutung in den astrologischen Texten vor; vgl. z. B. VACh, 2. Suppl. XCI, Vs. 3: . . *šarru* (*BÁR*) *rabû imât-ma mâr-šu* ^{giš} *kussâ iṣabbat* . . „ . . ein großer König wird sterben und sein Sohn den Thron besteigen . .".

Z. 3—4, 9—10: Hier wird zum Jahresanfangsmonat gesagt, daß Anu und Enlil die Begünstiger des Anfangs seien. Das war bereits bekannt; denn nicht nur werden Anu und Enlil bei Götteraufzählungen stets an der Spitze genannt, nach IV R 33, Nr. 2, Z. 1 ist auch der Monat Nisan in einer anderen Verteilung der zwölf Monate auf die einzelnen Gestalten des babylonischen Götterpantheons diesen beiden Göttern geweiht. Zu *šarrû* „anfangen" s. MUSS-ARNOLT, HWB, S. 1100. Als Ideogramm dafür gibt MEISSNER, SAI 2290 *SAG-ÁŠ* an, und da nun in *SAG* der Begriff „Anfang" steckt, schlage ich vor, den Anfang von Z. 3 zu [*sag*]-*gar-ra-an* zu ergänzen.

Z. 5—6/10—11: Den Beschluß jedes Abschnitts bildet die Angabe, welchem Gotte der Monat geweiht ist. Der Nisan gehört dem Mondgotte. Ich spreche über die Verteilung der Monate hier und in anderen Texten noch anderwärts im Zusammenhange.

2. Abschnitt.

Z. 12—13/19: Dem Monat Airu sind die Plejaden zugeteilt. Im Sumerischen führen sie den Namen, unter dem sie gewöhnlich in den astrologischen und astronomischen Texten auftreten, nämlich ^{mul} *mul* „das Gestirn (κατ' ἐξοχήν)". Im Semitischen entspricht dem aber nicht ^{kakkab} *Kakkabu*, sondern *zappu*, ein Beiname, den die Plejaden oft führen (s. oben S. 28), dessen Bedeutung aber nicht bekannt ist. Weiteres in Kap. III.

Z. 14—16/20—23: Es folgt nun die übliche „etymologische" Erklärung des Monatnamens, die hier besonders ausführlich gestaltet ist. Die Spielerei gruppiert sich um

die Worte *gù-si-sà-e-ne* = *alpê*[P] *ul-te-eš-še-rum* „die Ochsen werden zurechtgebracht" (Z. 14/21)[1], womit ein Hinweis auf die Feldbestellung gegeben war. Das wird nun im einzelnen ausgeführt. Es heißt da: *ki-pad-du* = *pi-tu-ú ir-ṣi-ti* „Öffnen der Erde (mit dem Pfluge)". Hier ist eine sehr interessante sprachliche Einzelheit zu konstatieren. Die Gleichung 𒁁 (*pad*) = *pitû* ist ganz unbekannt, ganz geläufig dagegen die Gleichung 𒁁 (*bad*) = *pitû* (BRÜNNOW Nr. 1529). Es sieht also ganz so aus, als ob der Schreiber nach Diktat geschrieben hätte, wobei er *pad* statt *bad* verstand und dementsprechend auch schrieb. Es werden sich unten weitere Belege für diese Annahme ergeben. Der Ausdruck „Öffnen der Erde" für „pflügen" findet sich auch im Hebräischen: יְפַתַּח .... אַדְמָתוֹ bei Jes. 28, 24 (s. BENZINGER, *Hebräische Archäologie*², S. 139 und RPrTh³ 1, S. 136). Die Ochsen ziehen den Pflug, wie es immer und überall im Orient Brauch war[2] (vgl. die nebenstehende Abbildung nach einem Siegel aus der Kaššûzeit[3]; CLAY, MPUP II, 2, p. 66). Die folgenden Zeilen betreffen dann die Bewässerung des Feldes. Z. 15/22: *ruṭubtu uptata* „das Schöpfwerk wird geöffnet (d. h. in Betrieb gesetzt)". Mit *ruṭubtu* dürften die großen Schöpfräder gemeint sein, die das Wasser aus dem Flusse vermittels daran angebrachter Schöpfeimer heraufholen und es in Röhren laufen lassen, die es an die Felder weitergeben. Diese Schöpfräder sind bekanntlich heute noch in Babylonien im Gebrauch[4]. Die Röhren sind in Z. 16—23 erwähnt, denn *epinnu* kann gar keine andere Bedeutung haben[5]. Es handelt sich wahrscheinlich um Tonröhren, in denen das Wasser vom Flusse aus bis zum Felde weitergeleitet wird. Dort ergießt es sich in die das Feld durchziehenden Rinnen, und so wird der ganze Acker mit der nötigen Feuchtigkeit getränkt. Z. 16/23 ist also zu übersetzen: „die Bewässerungsröhren werden überschwemmt, d. h. laufen voll Wasser". Sprachlich wäre zu den Zeilen 15—16/22—23 zu bemerken, daß die Gleichung *KI-A-GAL* = *ruṭubtu* neu ist. Zu *KÀT* = *pitû* s. BRÜNNOW Nr. 1416. Bei *DUR-DUR-RU* = *irraḫḫaṣú* ist ein doppelter Fehler zu konstatieren. Es gibt ein *DUR-DUR-RU* = *raḫâṣu*; das ist aber nicht *raḫâṣu* „überschwemmen", sondern *raḫâṣu* „vertrauen" (s. DELITZSCH, HW 617a). Und zweitens wird dieses *DUR-DUR-RU* 𒂆𒂆-*RU* (also: *DÚR-DÚR-RU*;



Nach JEREMIAS, *Handbuch der altorientalischen Geisteskultur*, S. 310, Abb. 210.

[1]) Die Etymologie von *gù-si-sà* ist natürlich falsch. Das Wort ist vielmehr astronomisch zu erklären als „Stier der Orientierung"; der Name stammt aus dem Stierzeitalter, als das Tierkreisbild des Stiers die Reihe der Tierkreisbilder eröffnete. [2]) Vgl. dazu L. BAUER, *Volksleben im Lande der Bibel*, S. 138ff; BENZINGER, *Archäologie*², S. 140 und RPrTh³ 1, S. 136; MEISSNER, BA V, S. 107 usw. [3]) In der Mitte des Pfluges ist eine Röhre angebracht, durch die der Säemann den Samen wirft. Durch diese Illustration fällt helles Licht auf die Stelle im Buch der Jubiläen 11, 23 (KAUTZSCH, *Apokryphen und Pseudepigraphen* II, 61): „Und im 1. Jahre der 5. Jahrwoche belehrte Abram die, welche die Geräte für das Zugvieh machten, die Holzkünstler, und sie machten ein Gefäß über der Erde gegenüber dem Krummholz des Pflugs, um darauf den Samen zu legen, und der Same daraus fiel auf das Ende des Pflugs und wurde in der Erde geborgen, und sie fürchteten sich nicht mehr vor den Raben"; vgl. J. A. MONTGOMERY im *Museum Journal* (*University of Pennsylvania*) IV, 2, June 1913, p. 55f.
[4]) Vgl. [illegible] *Light on the Old Testament from Babel*, [illegible] [5]) [illegible] HW [illegible] (*narṭabu*); JENSEN, ThLZ 1895, Sp. 251 und KB VI, 1, S. 402. Daß wir es mit einem Gerät zu tun haben und daß es sich nicht etwa um Erdrinnen handelt, beweist das Determinativ *giš*, beweist auch der Umstand, daß nach unserer Hemerologie Kol. II, 44 die *epinnê* aufs Feld hinausgeschafft werden. Vgl. auch die von DELITZSCH, HW 618b zitierten Angaben aus K 2014, wonach verschiedene *epinnê* unterschieden werden, je nachdem sie von acht, sechs usw. Ochsen gefüllt werden. Also sicher Röhren!

s. BRÜNNOW Nr. 10052, und nicht [cuneiform] [cuneiform] -*BI* geschrieben. Dieser zweite Fehler kommt wieder auf Konto des Diktates.

Nun bleibt noch eine Frage zu erledigen; es ist klar, daß diese landwirtschaftlichen Notizen in erster Linie die „etymologische" Erklärung des Monatsnamens verdeutlichen sollen. Nun dürfte es doch aber selbstverständlich sein, daß dieser Grund selbst für einen Babylonier nicht ausreichend ist, um blanken Unsinn hinzuschreiben. Denn an solchen möchte man zunächst glauben, wenn man von einer Feldbestellung im Airu (April/Mai) liest. Allem Anscheine nach aber handelt es sich um die zweite Aussaat im Frühjahr, die nach der Ernte der Wintersaat vorgenommen wird und die wir im alten wie im modernen Orient finden[1].

Z. 17—18/24—25. Ningirsu ist der zweite Monat geweiht. Er erhält die Beinamen: „der Kämpe, der Hohepriester[2] Enlils". Sehr interessant ist die letztere Notiz. Aus der Serie *AN* = *il A-nu-um* wissen wir[3], daß jeder der großen Götter seinen vollständigen Hofstaat besaß. Einen solchen hat auch Enlil, dessen große Bedeutung sich besonders im Stadtkult von Nippur offenbart, gehabt, und in diesem hat Ningirsu, dessen Stellung im babylonischen Götterpantheon ja auch keine geringe war, die oberste Würde des *PA-TE-SI-GAL* = *iššakku rabû*, d. h. des Hohenpriesters, eingenommen. Übrigens tritt *dPA-TE-SI-GAL*, *dPA-TE-SI-MAḪ* usw. auch direkt als Göttername auf[4].

Hier sei noch darauf hingewiesen, daß zu den Zeilen 14/20—21 und 17—18/24—25 ein Paralleltext vorliegt in dem kultischen Kalender VAT 662 = REISNER, *Hymnen* Nr. VIII (S. 145), worauf mich Herr Dr. Landsberger freundlichst aufmerksam gemacht hat. Es heißt dort Vs., Kol. II, 11—12: [11] — *arḫ Airu araḫ il Nin-gír-su PA-TE-SI d En-lil ḳu-ra-du* [12] *araḫ alpê pl uš-te-šir up*(!)[5]*-ta-at-ta-a-ma ma-a-tú* „Monat Airu, Monat des Ningirsu, des Priesters Enlils, des Kämpen. Monat, da die Ochsen zurechtgebracht werden und das Land geöffnet wird".

3. Abschnitt.

Z. 26—27/32—33. Zum Monat Sivan gehört der Aldebaran. Hier ist wieder ein auf Konto des Diktates zu setzender Fehler zu konstatieren. Die Gruppe *kakkab* [cuneiform]-*AN-NA* ist natürlich *kakkab GU-AN-NA* „Himmelsstier" zu lesen, wie der Stier des Tierkreises gewöhnlich heißt. Denn nach BRÜNNOW Nr. 504 hat [cuneiform] auch den Lautwert *gu*. Dem *kakkab GU-AN-NA* entspricht in der semitischen Kolumne *giš-li-e*, das zweifellos seinem ganzen Gepräge nach als sumerisches Lehnwort anzusehen ist, wie *ikû* in Z. 7. Dabei ist *AN-NA* = *šamê* „Himmel", und dementsprechend *GIŠ* = *šamê* „Himmel" (s. BRÜNNOW Nr. 5705 und JENSEN, *Kosmologie*, S. 5). Dem *GŬ* entspricht *li-e*, wofür die Bedeutung „Stier" bekannt ist (s. DELITZSCH, HW 364)[6]. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die sumerische Aussprache für die Gruppe *GŬ-AN-NA* eben *gišlê* ist, wie für *DIL-GAN ikû*. Als zweiter Name für Aldebaran ist *ÍL-AN-NA-GÉ* = *agî il Anim* „Tiara Anus" genannt. *ÍL* = *agû* ist bisher unbelegt. Sollte etwa ein Schreibfehler für *MIR* vorliegen? *MIR-AN-NA* = *agû il Anim* ist ein auch sonst häufig in den astrologischen Texten auftretender Name des genannten hellen Sternes. Er hat

[1]) Vgl. BENZINGER, RPrTh³ I, S. 130; L. BAUER, *Volksleben im Lande der Bibel*, S. 142 usw. Eine eingehende Untersuchung über den Ackerbau in Babylonien ist dringend erwünscht. [2]) Zu *PA-TE-SI* = *iššakku* mit der Bedeutung „Priester" s. DELITZSCH, MDOG 22, S. 74. [3]) Vgl. ZIMMERN, *Zur Herstellung der großen babylonischen Götterliste AN = (ilu) Anum:* Sitzungsber. d. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch., phil.-hist. Kl., Bd. 63, 4, S. 107 ff. [4]) S. MICHATZ, *Götterlisten*, S. 59. [5]) So! nach Kollotion. [6]) Daraus ergibt sich ferner, daß *lû* „Ochse" als sumerisches Lehnwort zu gelten hat.

wegen seines r o t e n Glanzes im Altertume eine große Rolle gespielt[1], und auf diese Röte geht das Folgende: *mul-bi k(ne)a ba-an-di* = [*kak*]*kabu šuātu* *il* *BIL-GI šá-nin* „dieser Stern stellt sich dem Feuergotte gleich"[2]. Sehr interessant ist das sumerische Ideogramm für den Feuergott: es ist *KA* „Mund" mit hineingesetztem *NE* „Feuer"[3]. Daraus ergibt sich, daß sich die Babylonier *BIL-GI* mit feurigem Gluthauche begabt vorstellten[4].

Z. 28—29/34—35. Es folgt die Spielerei mit dem Monatsnamen. *SIG* ist bekanntlich = *labânu* „Ziegel streichen" und *libittu* „Ziegel". Das ist für das Folgende benutzt: „Monat des Ziegelstreichens des Königs. Der König streicht Ziegel." Zu *Ù-ŠUB* = *nalbanu* (*nalbantu*) „Ziegelstreichen" s. MEISSNER, SAI Nr. 7175[5]. Daß der König hier besonders hervorgehoben ist, ist interessant. Denn bekannt ist ja aus Text und Darstellung die Zeremonie bei Beginn des Tempelneubaues: der König streicht selbst Ziegel und trägt den Tragkorb[6].

Z. 30/36. Das „Ziegelstreichen" wird noch etwas ausgeführt. Es folgt noch der Zusatz, daß in diesem Monat die „Länder ihre Häuser bauen". Hieraus ist zu schließen, daß man im alten Babylonien anscheinend den Hausbau gern im Sivan begonnen hat, und zwar doch wohl aus Gründen des Aberglaubens („Backsteinmonat"!).

Z. 31/37. Man erwartet in diesen Zeilen eigentlich die Nennung der Gottheit, welcher der Monat geweiht ist. Diese Erwartung scheint aber getäuscht zu werden. Wir lesen nämlich: *itu gul-la kalam-ma-gé* = *araḫ gul-la šá ma-a-tim*. Was bedeutet *gul-la*, das auch in die semitische Rezension hinübergenommen ist? An die Göttin Gula zu denken, ist natürlich ausgeschlossen. Ist *gul-la* = *abâtu* „zerstören"? Was wäre aber „Monat der Zerstörung des Landes"? Am ansprechendsten scheint mir folgende Erklärung: *gul*(*-la*) ist = *rîmtu* „Wildkuh" (MEISSNER, SAI 6725), und diesen Beinamen führt die Göttin Ištar bei REISNER, *Hymnen* Nr. 56, Rs. 13f. (*GUL-ZI*(*D*)*-DA* = *ri-im-tum ša-ku-ti*; vgl. HUSSEY, AJSL XXIII, 2, p. 147). Also „Monat der Wildkuh des Landes"[7]? Man beachte dazu, daß Enlil als *rîm mâtâtim* „Wildochs der Länder" bezeichnet wird (MKA 2, Kol. III, 6—7: *É-AM-KÚR-KÚR-RA* = *bît ri-im ma-ta-a-tim*). Aber sicher ist diese Deutung selbstverständlich ganz und gar nicht.

4. Abschnitt.

Z. 38—40/45—47. Zum Monat Tammuz gehört der Orion. Er führt in der sumerischen Rezension seinen gewöhnlichen Namen, nämlich *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA* „der getreue Hirte des Himmels". Im Semitischen entspricht dem (natürlich nicht als Übersetzung, sondern als s e m i t i s c h e r Name des Sternbildes): *šitaddalu* „Riegler", d. h. Torwächter, Pförtner. Wie es dann weiter heißt, offenbart sich im Orion der Gott Ninšubur[8] = Papsukkal, „der erhabene Wesir Anus und der Ištar". Die Identität von Ninšubur und Papsukkal bezeugt zunächst zweifelsfrei unsere Stelle; als weiterer Beleg kann dienen, daß nach dem Fixsternkommentar des Astrolabs B, Kol. I, 9—11 (s. oben S. 77)

[1]) Vgl. Boll in der RE von Pauly-Wissowa VI, Sp. 2415. [2]) Z. [illegible] *BIL-GI* = [illegible]; vgl. auch schon oben S. 28. [3]) Die Aussprache der Gruppe *K-ne-A* ist unbekannt. Sie findet sich nur noch einmal bei MEISSNER, MVAG 1913, 2, S. 27, Kol V, 83f. [4]) Für die gleiche Vorstellung bei den Griechen vergleiche man, daß das Feuer als *πνοιὴ Ἡφαίστοιο* schon bei Homer bezeichnet wird (s. ROSCHER, *Lexikon der Mythologie* I, Sp. 2037). [5]) *Ù-ŠUB* ist = *nalbanu* (*nalbantu*) „Ziegel s t r e i c h e n", *giš* *Ù-ŠUB* ist = *nalbanu* (*nalbantu*) „Ziegel f o r m". Vgl. auch den altbabylonischen Monatsnamen *itu* *SÍG-giš Í-ŠUB-BA-GAR* „Monat, da der Ziegel in die Form gelegt wird" (s. THUREAU-DANGIN, RA VIII, p. 152). [6]) Zur Deutung dieser Zeremonie s. JEREMIAS, HAOG, S. 186. [7]) Vgl. dazu A. JEREMIAS, HAOG, S. 254. [8]) So! Ninšubur ist sicher zu lesen, und nicht Nin-šu-nir (danach oben S. 13 zu verbessern!); *šu-nir* ist sicher nur ein Schreibfehler für *šubur*, das bezeugt auch der Fixsternkommentar Kol. I, 10, wo *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA* zweifellos mit Nin-šubur gleichgesetzt wird.

SIB-ZI-AN-NA = Ninšubur ist, während wir S. 30 Kol. II, 2 die Gleichung *kakkab SIB-ZI-AN-NA* = Papsukkal fanden. Die Identität beider Götter war auch bereits längst aus den Götterlisten bekannt (s. BRÜNNOW Nr. 11006). Daß Papsukkal als Türhüter gilt, wußten wir bereits. Denn III R 67, 58cd erhält er den Beinamen *ša mu-te-ri-ti* „Gott der Türflügel“ und wird als solcher genannt *DINGIR-IG-GAL-LA* „Gott der großen Tür“ (vgl. DELITZSCH, HW 703b f.). Diese Bezeichnung ist sicher astral zu fassen; denn dort, wo der Orion am Himmel steht, ist einer der wichtigsten Punkte des Tierkreises: dort öffnet sich die „Tür“ („Eingangstor“) zur Milchstraße. Wo der Tierkreis die Milchstraße wieder verläßt („Ausgangstor“), genau dort steht die Hydra (*kakkab Ṣiru*), in der sich der Gott Ningišzida offenbart. Papsukkal ist gleich Tammuz, wie wir S. 15 sahen. Und so fällt nun mit einem Male helles Schlaglicht auf die Tatsache, daß Tammuz und Ningišzida in der Adapalegende als Torwächter auftreten (s. JENSEN, KB VI, S. 94ff.)[1].

Z. 41—42/47—48. Die übliche Etymologisierung des Monatsnamens, der vollständig bekanntlich *itu ŠÚ-NUMUN-NA* lautet. *NUMUN* ist nun = *zêru* „Samen“, und darauf baut sich die Spielerei auf: „Monat der Aussaat. Ausstreuen des Samens der aufgesproßten Frühsaat“. *Niḫarpu* vom Stamme חרף entspricht vollständig talm. חֲרִיפָא „Frühsaat“[2]; *aṣû* „emporsprießen“ von Pflanzen gesagt, ist bekannt (s. *Babyloniaca* VI, S. 73). Daß erst im Tammuz die Sommersaat ausgesät wird, ist selbstverständlich landwirtschaftlich unmöglich. Das fand vielmehr etwa im Airu statt (s. oben S. 91 f.). Um seine schöne Etymologie zu retten, wußte sich der Babylonier aber zu helfen; er schrieb: „Aussäen der a u f g e s p r o ß t e n Frühsaat“. Die Samenkörner sind also bereits angekeimt zu denken. Natürlich ist das alles nur der Etymologie zuliebe gesagt; daß man auch in Wirklichkeit im Tammuz angekeimte Samenkörner ausgesät habe, daran zu denken, ist natürlich ausgeschlossen.

Z. 43—44/49—50. Hier ist in der sumerischen Rezension ein Unglück passiert, da *itu* erst an den Anfang von Z. 44 gehört. Dem *šisîtu* „Wehegeschrei“ entspricht im Sumerischen *KÀT-KÀT* (Zeichen BRÜNNOW Nr. 1402); diese Gleichung ist sonst unbekannt. Vielmehr ist das gewöhnliche Ideogramm für *šisîtu*: *ŠÚ* + *KÁT-ŠÚ* + *KÁT*[3]. Nun hat die Gruppe *ŠÚ* + *KÁT* nach BRÜNNOW Nr. 7096 die Aussprache *KAT*, so daß also auch hier ein Diktierfehler vorliegen dürfte. *RU-RU-GŬ* ist nach BRÜNNOW Nr. 1452 = *šaḳû* „hoch“. Also bedeutet *il Nin-ru-ru-gŭ* „erhabener Herr“. Das ist sicher Tammuz; denn mit dem *šisit il Nin-ru-ru-gŭ* „Wehegeschrei um Ninrurugu“ kann doch nur die Wehklage um den toten Tammuz gemeint sein. Auf Tammuz gehen auch noch die folgenden Worte: „Monat, da der Hirte Tammuz verbrannt[4] wird“. Vgl. dazu REISNER, *Hymnen* Nr. VIII, S. 145, Vs., Kol. III, 12: *araḫ ki-mi-tum il Du[mu-zi]* „Monat der Verbrennung des Tammuz“. Der vom Eber getötete Tammuz wird auf den Scheiterhaufen gelegt und verbrannt. Aus seiner Asche ersteht der neue Tammuz.

---

[1]) Nach II R 57, 21 c d gilt der Planet Merkur als *ilu muš-ta-dal-lu* „der Pförtnergott“. Dazu ist zu beachten, daß in Merkur sich ja auch Ninib offenbart (s. *Babyloniaca* VI, S. 87), der mit Tammuz wesenseins ist (vgl. JEREMIAS, HAOG, S 278), also auch Papsukkal und Ninšubur entspricht. [2]) S. LEVY, *Chaldäisches Wörterbuch*, S. 284a Neben *niḫarpu* findet sich auch einfaches *ḫarpu* (DELITZSCH, HW 289a), das dem talm. Worte vollständig entspricht. Ist das *ni* in *ni-ḫar-pi* etwa gar als Schreibfehler aufzufassen und zu tilgen?

[3]) Vgl. MEISSNER, SAI, Nr. [illegible]. [4]) Von *kamû* „verbrennen“, nicht etwa von *kamû* „fesseln“; ebenso *kimûtu* „Verbrennung“, nicht *kimîtu* „Fesselung“ (so ZIMMERN, *Der babyl. Gott Tamūz*, S. 732). Das Substantivum kommt [illegible] sonst vor; vgl. z. B. MKA 51, 25: *bîtu šâšu ina ki-me-it* [illegible] *GIŠ-BAR uš-tal-pit* „dieses Haus wurde durch Feuerbrand zerstört“. Zur Verbrennung des Tammuz erinnere ich daran, daß auch Balder, der germanische Tammuz, auf einem Scheiterhaufen verbrannt wird (s. JEREMIAS, HAOG, S. 272), sowie an die Sonnenwendfeuer, die ja heute noch an vielen Orten angezündet werden (reiches Material dazu bei J. NORK, *Der Festkalender* (Stuttgart 1847), S. 408ff.).

5. Abschnitt.

Kol. II, 1/8. Zum Ab gehört der Sirius. In der stark beschädigten sumerischen Rezension stand gewiß sein gewöhnlicher Name ^{kakkab}*KAK-SI-DI*. Dem entspricht im Semitischen *šukudu* „Pfeil". Diese Gleichung ist auch bereits anderwärts bekannt (vgl. z. B. oben S. 30, Z. 25). Der Gott, der sich im Sirius offenbart, ist Ninib. Bemerkenswerterweise lesen wir nun im Sumerischen ^{d}*Nin-ib-ra*. Das ist zweifellos ein Nominativ, also kann *ra* nicht als Pronominalsuffix, sondern nur als vokalische Verlängerung angesehen werden. Hätte das Sumerische nicht halb und halb als „Küchensumerisch" zu gelten, so könnte man daraus schließen, daß Ninib doch nicht die richtige Lesung ist, sondern daß der zweite Bestandteil des Namens auf *r* auslautet. Aber so möchte ich doch keinen großen Wert darauf legen, es kann auch ein Fehler vorliegen.

Z. 2—5/8—12. Die Spielerei mit dem Monatsnamen, die in diesen Zeilen stecken muß, ist etwas weniger durchsichtig. Das *NE* des Namens ^{itu}*NE* ist als „Feuer" (*išâtu*) gedeutet, so viel ist sicher. Zunächst steckt es in *KI-NE* (wörtlich „Feuerort") = *kinûnu* „Feuerbecken", dann ist für *diparu* „Fackel" sicher das Ideogramm *NE* verwandt worden (s. BRÜNNOW Nr. 4582). Warum gerade im Hochsommermonat Ab Kohlenbecken angefacht und Fackeln erhoben werden, läßt sich auf Grund dieser einen Notiz natürlich nicht sagen. Sie verdanke n u r der Etymologie ihr Dasein, möchte ich bis zum Beweise des Gegenteils doch nicht annehmen. Daß die Fackel für die Anunnaki erhoben wird, erklärt sich daraus, daß sie bei den Babyloniern das stehende Attribut dieser Unterweltsgottheiten ist; vgl. z. B. das Gilgameschepos XI, 99: ^{il}*A-nun-na-ki iš-šú-ú di-pa-ra-a-ti* „die Anunnaki erhoben die Fackeln" usw.

Die nächsten Zeilen beziehen sich auf die fürchterliche Hundstagshitze im Monat Ab: „der Feuergott steigt vom Himmel hernieder und stellt sich mit Šamaš gleich", d. h. die Luft wird wie Feuer glühen, daß man glaubt, nicht mehr einfach in der Sonnenhitze, sondern schon direkt im Feuer zu leben. Diese Ausdrucksweise war übrigens schon bekannt; denn I R 36, 51 heißt es: *i-na* ^{arah}*Abi araḫ*ˈ*a-rad* ^{il}*BIL-GI* „im Monat Ab, dem Monat des Herabsteigens des *BIL-GI*". Zum „Herabsteigen" von Göttern s. noch oben S. 57, Anm. 4. Sprachlich möchte ich auf die sehr interessante Form *am-ta* = *iš-tu šamê*^{e} aufmerksam machen; *am-ta* steht natürlich für *an-ta* und dürfte die gesprochene Form repräsentieren. Also wieder ein Anzeichen, daß unser Text diktiert worden ist. *NIM-NIM* = *šanânu* ist neu.

Z. 5—7/13—15. Diese Zeilen können wohl als das wertvollste Stück des ganzen Textes betrachtet werden, da hier Gilgameš auftaucht. Sie lauten in Übersetzung nach der semitischen Rezension: „Monat, da Gilgameš als neunfacher in bezug auf den Tag (d. h. nach Verlauf von neun Tagen) die Eingeschlossenen durch ihre Tore aus der Umschließung der Hürde herausließ." Im Sumerischen herrscht wieder schönste Unordnung. Die Worte *kal gešpu lirum-ma* sind eine ganze Zeile zu hoch geraten; sie gehören vor *ká-ne-ne*. Die Gruppe ist folgendermaßen aufzulösen: *KAL* ist = *idlu* „Herr", hier mißbräuchlich für *idlu* „der Eingeschlossene"[1]; *gešpu* ([cuneiform]) ist = *umâšu* „Umschließung" (BRÜNNOW Nr. 7092); *liru*(*m-ma*) ([cuneiform]) ist = *ubaru* „Umschließung, Hürde" (BRÜNNOW Nr. 7188; *abaru* = *ubaru*). Das Sumerische bedeutet also: „die in der Umschließung der Hürde Eingeschlossenen". Zu *tu-šú-'-ú* „neunfach" s. DELITZSCH, AGr², S. 215; *tuš'û ûmi* ist doch wohl kaum anders zu fassen als „nach Verlauf von neun Tagen".

[1] *idlâtu* kann natürlich nur Pl. sein zu *idlu* „eingeschlossen", und nicht zu *idlu* „Herr".

Sumerisch heißt das einfach *ud-9-kam*. Worauf diese kleine Notiz geht, ist mir vorläufig unklar; denn im ganzen Gilgamešepos finde ich nichts, was dazu passen könnte. Vielleicht gehört es aber zu einem der verlorenen Stücke.

6. Abschnitt.

Z. 16/19. Nach der sumerischen Rezension gehört das „Bogengestirn“ (s. S. 71) als Gestirn der Ištar von Elam zum Monat Elul. Im Semitischen steht dagegen nur, daß der Monat Elul der elamischen Ištar geweiht sei; statt ^kakkab^ *Ḳaštu* lesen wir hier nur einfach *damḳu*. Die Erklärung für diesen Wechsel dürfte in folgender Hinsicht liegen. Nach Z. 16 offenbart sich die „elamische Ištar“ im „Bogengestirn“. In Z. 17 heißt sie gar die „Mutter der Ištarâti“; danach nähme sie die erste Stelle unter den Göttinnen ein. Das paßt ganz dazu, was wir von dem Ištarkultus in Elam wissen, der dort bei weitem stärker ausgeprägt war als in Babylonien selbst. Man denke nur an das elamische Venusjahr, an das stete Auftreten des Ištarsymboles (achtstrahliger Stern) auf den elamischen Monumenten, an die große Bedeutung der Ištarzahl 8 in Elam usw. Bemerkenswert ist aber, daß selbst hier in einem babylonischen Texte der „Ištar von Elam“ die Vormachtstellung eingeräumt wird, und zwar, was noch bemerkenswerter ist, nur in der sumerischen Rezension. Das ^kakkab^ *BAN* ist im Semitischen getilgt; für die elamische Ištar war kein Platz am babylonischen Fixsternhimmel, deshalb trat für ^kakkab^ *BAN* das bloße *damḳu* ein. Im Sumerischen heißt die elamische Ištar: „Mutter der Ištarâti“; sie ist es, die sich im Flusse wäscht. Im Semitischen ist das „Mutter“ fortgefallen, und die Ištarâti selbst baden sich im Flusse. Es scheint also, daß der Schreiber für seine sumerische Rezension ein altes sumerisches Original benutzt hat, daß er in der semitischen Rezension aber alles fortließ, was danach aussehen konnte, als nehme die Ištar, die man bei den alten Todfeinden in Elam verehrte, eine besondere Stellung vor den babylonischen Ištarâti ein. In anderen Texten ist daher die „elamische Ištar“ in eine „Ištar von Babylon“ verwandelt worden, so z. B. V R 46, 23 a b, wo wir die Gleichung lesen: ^kakkab^ *BAN* = ^il^ *Ištar Bâbili^ki^* (s. oben S. 52).

Z. 17—18/20—21. Wie soeben betont, bietet die sumerische Rezension: „Die Mutter der Ištarâti (d. i. die elamische Venus) badet sich im Flusse, alljährlich macht sie sich glänzend“, die semitische dagegen: „die Ištarâti baden sich im Flusse, alljährlich machen sie sich glänzend“. Zu ^d^ *ÍD-LÙ-RU-GÚ* = ^il^ *Nâru* s. bereits V R 27, 12 a b (BRÜNNOW Nr. 11654). *EL* = *elêlu*[1] und *LAḪ-LAḪ* = *ebêbu* sind bekannt.

Die Spielerei mit dem Monatsnamen liegt hier im Gottesnamen Inanna-Ištar selbst; denn jener lautet vollständig ^itu^ *KIN-^d^INANNA*[2]. Das *KIN* ist zur „Etymologisierung“ nicht benutzt. Was das nun für eine Reinigung (Reinigungsfest) im Elul ist, wissen wir nicht, da wir sonst nichts darüber erfahren. Vielleicht liegt die Erklärung auf folgendem Wege: im Elul geht Spica, der helleuchtende Stern der Ištar, heliakisch auf, das bedeutet, mythologisch gesprochen: Ištar kehrt aus der Unterwelt zurück[3]. Und vor ihrer Heimkehr in die himmlischen Wohnungen badet sie sich im göttlichen Flusse (^il^ *Nâru*), um sich von dem Schmutze und der Unreinheit der Unterwelt zu befreien[4]. Aber das ist selbstverständlich nur eine Vermutung.

[1]) Das *ênu* in *elênu* ist nicht etwa als Pluralsuffix aufzufassen. Allem Anscheine nach hat überhaupt das ganze *EL-E-NE* als Ideogramm für *elêlu* zu gelten (s. BRÜNNOW Nr. [illegible]). [2]) Wahrscheinlich zu erklären als *šipir ^d^ Ištar* „Sendung der Ištar (nach der Oberwelt)“ (s. oben). [3]) Vgl. dazu A. JEREMIAS, HAOG, S. 259 f. [4]) Vgl. dazu den japanischen Mythos von Izanami und Izanagi, wo Izanagi nach seiner Rückkehr aus der Unterwelt sagt: „Da ich vorher nach einem pfui! scheußlichen, schmutzigen Orte gegangen bin, so gehört es sich, daß ich meinen Körper von der Verunreinigung reinwasche“ (s. K. FLORENZ, *Japanische Mythologie*, S. 57).

Der Paralleltext K 2920 bietet diesen Abschnitt in etwas anderer Fassung (s. die Varianten S. 86 Anm. 3). Er spricht auch von Ištarâti, nicht von der „Mutter der Ištarâti“, worauf Z. 15: „sie machen glänzend ihre [Körper?? . . .]“ deutlich hinweist.

7. Abschnitt.

Z. 22—23/30. Zum Tešrit gehört der *kakkab MU-SIR-KEŠ-DA* = *kakkab Nîru*, d. i. der Pol des Äquators (s. Kap. III). Nach unserer Stelle offenbart sich in ihm Enlil; das tut sonst Anu (vgl. z. B. V R 46, 12ab [oben, S. 51] und s. S. 32f.), während dem Enlil sonst der Pol der Ekliptik gehört (s. S. 32f.). Wir stehen also auch hier einer der Platzvertauschungen gegenüber, die wir auch sonst bei den Babyloniern finden.

Z. 23—28/31—37. Der Name des Tešrit lautet sumerisch vollständig *itu DUL-AZAG-GA*. Die Spielerei ist hier auf das *AZAG* beschränkt. *AZAG* bedeutet „glänzend, rein“, und damit werden nun alle möglichen, ziemlich ausführlich gehaltenen Angaben verknüpft. Es beginnt damit, daß die Wohnungen gereinigt werden. Als Ideogramm für *šubtu* „Wohnung“ lesen wir *GÚP-PA-SU-NIR*[1]. Das ist sonst vollständig unbekannt. Es scheint aber wieder ein Fehler vorzuliegen. Das Ideogramm für *ašâbu, šubtu* ist bekanntlich *KU-BA*. Statt dessen verstand der Schreiber beim Diktieren *GÚP-PA* (vielleicht auch *KÚP-PA* zu lesen) und schrieb es [cuneiform]-*PA*[2]. Als wahres Ideogramm für *šubtu* ergibt sich *KU-BA-ŠÚ-NIR*[3]. Zu *AZAG* = *elêlu* s. Brünnow Nr. 9889. Weiter heißt es dann, daß Volk und Fürst sich baden. Dem *NAM-LÙ-GÀL-LU* entspricht *nišu* „Volk“[4]; sonst wird gewöhnlich nur der Pluralis *nišê* gebraucht. Dann wird die Gleichung *AZAG* = *ellu* „rein, geweiht“ ausgenützt. Es heißt, daß der „Reine der Länder“ den Anunnaki die „Jahresspende“ darbringt. Wer darunter zu verstehen ist, läßt sich schwerlich sagen; wahrscheinlich handelt es sich doch um einen sehr hohen, vielleicht den höchsten babylonischen Priester. Er gießt den Anunnaki die „Jahresspende“ aus. Entweder ist das ein alljährlich wiederholtes großes Opfer, oder wahrscheinlicher das große Hauptopfer im babylonischen Ritus, das zu Beginn des Monats Tešrit den religiösen Jahresanfang[5] kennzeichnete. Daß es gerade den Anunnaki dargebracht wird, scheint auch seinen guten Grund zu haben. Denn wie die Anunnaki die mächtigen Götter und Richter der Unterwelt sind, so sinkt jetzt die Sonne immer südlicher vom Äquator in die südliche, der Unterwelt entsprechende Region des Tierkreises. Im Sumerischen ist beim letzten Worte wieder ein Unglück passiert: dem *in-na-ki* entspricht *mu-un-na-*; das sind nur Präfixe und Infixe, das eigentliche Verbum ist aus Versehen fortgelassen. Es ist entweder zu ergänzen: *mu-un-na-bal* oder *mu-un-na-*[cuneiform]. In Verbindung mit diesem Opfer wird das „Tor des *apsû*“ geöffnet. Mit *apsû* kann natürlich nicht der himmlische oder der irdische Ozean gemeint sein. Bereits Urnina und Urukagina sprechen aber in ihren Inschriften davon, daß sie eine Kapelle namens *AB-ZU* erbaut hätten[6]. Es handelt sich jedenfalls um ein besonders heiliges Gemach des Tempels[7], in dem ein großes kostbares Becken mit geweihtem

---

1) Die Gruppe *ŠÚ-NIR* ist auch im Sumerischen wahrscheinlich *šurin* zu lesen (entsprechend dem semitischen Lehnworte daraus *šurinnu*), worauf die Wahl des Pluralsuffixes *ne-ne* hinweist. 2) Diese falsche Schreibung läßt aber eine sehr wichtige Feststellung zu. Bisher war man sich unklar darüber, wie in dem Ideogramme [cuneiform]-*ba* für *ašâbu* das [cuneiform] auszusprechen sei. Es ist nun klar, daß die Lesung *ku*(*b*)-*ba* ist. 3) Vgl. auch *KU-ŠÚ-NIR* (ein Gerät), Brünnow Nr. 10623. 4) Sonst ist *NAM-LÙ-GÀL-LU* bekanntlich = *amêlûtu*. 5) Vgl. [illegible] *Babyloniaca* VII, 1, [illegible] 6) S. dazu die eingehenden, [illegible] Ausführungen von A. Jeremias, HAOG, S. 57ff., wo das gesamte Material verarbeitet ist. 7) Aller Wahrscheinlichkeit nach doch dann das Allerheiligste.

Wasser als Nachbildung des Himmelsozeans) aufgestellt war. Der Name *AB-ZU* (*apsû*) für das Becken wäre dann auf das ganze Gemach übertragen worden. Bei der großen Feier im Tešrit aber wurde die Tür des *AB-ZU* geöffnet und geweihtes Wasser für das Opfer entnommen. Dann schloß sich wohl die Tür wieder für Jahresdauer bis zum nächsten Jahresfeste. Daß das aber nur Vermutung ist, bis sich Belegstellen für oder wider finden, braucht wohl nicht noch ausdrücklich betont zu werden. In Verbindung mit dem großen Jahresopfer wird ein *kispu*, ein Totenopfer dem *LUGAL-DUL-AZAG-GA*, dem Êa (*EN-KI*) und der Damkina (*NIN-KI*) dargebracht. Mit *LUGAL-DUL-AZAG-GA* („König von *DUL-AZAG-GA*") ist wohl sicher Marduk gemeint, da ja das Allerheiligste im Marduktempel Esagil, wo Marduk am Neujahrstage die Geschicke bestimmte, *DUL-AZAG-GA* hieß[1]. Die gleichzeitige Nennung von Êa und Damkina dürfte aber darauf hinweisen, daß wir es hier nicht mit Marduk von Babylon, sondern mit seinem Prototyp, Marduk von Eridu, dem eigentlichen Sohne Êas, zu tun haben (s. zu diesem A. JEREMIAS, HAOG, S. 238f.). Daß hier den Gottheiten des Ozeans ein Opfer dargebracht wird, scheint wieder darauf zurückzugehen, daß die Sonne von jetzt ab die Wasserregion des Tierkreises durchzieht.

Z. 29/38. Der Monat ist dem Großvater des Enlil geweiht. Nach *Enuma eliš* wäre das Laḫmu. Ob dieser auch hier gemeint ist, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Als Ideogramm für *a-bi a-bi* ist hier *BAB-BÍL-GA* gebraucht; danach ist V R 42, 67e zu ergänzen: *BAB-BÍL-GI* = *ši-i-*[*bu*][2]. *Šîbu* „alter Mann, Vorfahr" und *abi abi* sind als Synonyma bekannt.

8. Abschnitt.

Hier fehlt zum ersten Male die Nennung eines Gestirnes, das dem Monat geweiht ist. Der Abschnitt beginnt gleich mit der Etymologisierung des Monatsnamens.

Z. 39—41/43—45. Der Monatsnamen lautet vollständig ^{itu}*APIN-DÛ-A*, wofür sich auch manchmal ^{itu} ^{giš}*APIN-DÛ-A*[3] findet (vgl. STRASSMAIER, *Verträge aus Warka* 41, 39; 46, 23; 52, 37; 54, 30; 62, 24 usw.). Der Name bedeutet also: „Öffnung (= Inbetriebsetzung) der Bewässerungsanlage". Und auf das Bewässern des Feldes und Bestellen der Wintersaat im November bezieht sich auch der Abschnitt. Im Sumerischen sind dabei zwei Instrumente genannt: ^{giš}*al-lá* „der Tragsack", in dem sich der Same befindet (vgl. oben die Abbildung S. 91) und ^{giš}*apin* „die Bewässerungsröhre". In der semitischen Rezension finden sich noch zwei weitere: das erste heißt ^{giš}*DARA*. Das oben S. 86 wiedergegebene schwierige Zeichen ist *DARA* (BRÜNNOW, Nr. 2946)[4] und findet sich in dieser Form noch bei Tiglatpileser I. (s. DELITZSCH, AL^{5}, S. 11, Nr. 73), ein wichtiger Fingerzeig für die Datierung unseres Textes; für das semitische Äquivalent ist CT XVIII, 29, K 2054, Kol. I, 54 zu vergleichen. Das zweite Instrument heißt ^{giš}*MAḪ*, was nach BRÜNNOW Nr. 1044 *mirdêtu* zu lesen ist. Damit ist allem Anscheine nach die Hacke gemeint, entsprechend talm. מַרְדְּיָא „Hacke". Also diese vier Geräte: x, Hacke, Tragsack und Bewässerungsröhre, werden aufs Feld hinausgebracht. Im Sumerischen steht hinter *a-da-man* = *ultešû* noch *ri-ri-urudu*. Was das bedeutet und was im Semitischen entspricht, habe ich nicht ausfindig machen können. Liegt etwa wieder ein auf Konto des Diktates zu stellender Fehler vor?

In Z. 41/45 heißt es nun weiter: „der Anfang (?) mit dem Bewässern wird gemacht". Die Übersetzung „Neujahrsfest" für *akitu* kann hier selbstverständlich nicht

---

[1]) Auch Nebo wird als ^{d}*DUL-AZAG-GA* bezeichnet (s. oben S. 55). Er kann aber hier nicht gemeint sein, da zu Ea und Damkina wohl Marduk, aber nicht Nebo gehört. [2]) Danach ist MEISSNER, SAI Nr. 667 zu verbessern. [3]) Dadurch wird die neuerdings befürwortete Lesung ^{itu}*ENGAR-DŬ-A* als falsch erwiesen. [4]) Ich verdanke diese Identifizierung einer freundlichen Mitteilung HOMMELS.

am Platze sein. Darf aus „Neujahrsfest, Jahresanfangsfest“ auf eine allgemeinere Bedeutung „Anfang“ geschlossen werden? Nur dann ist wenigstens ein Sinn in die Worte zu bringen[1]. Man vergleiche auch, daß in einem altbabylonischen Monatssysteme der siebente Monat, der den zweiten Jahresanfang repräsentiert, *ituAkîtu* (V R 43, 33 a b) heißt. Er entspricht also dem *arahTešrîtu*; *tešrîtu* ist aber etymologisch als „Anfang“ zu erklären. Ferner sei darauf hingewiesen, daß in dem oben S. 17 besprochenen Zehnmonatssystem der achte Monat *arahŠirî-erišu* „Monat des Beginns mit der Bewässerung“ heißt. Er wird in den Listen dem Kislev gleichgesetzt, doch ist darauf nichts zu geben, da dieses Zehnmonatssystem durch Einfügung zweier Lückenbüßermonate erst dem Zwölfmonatssystem angepaßt ist. So entspricht dort auch der *arahA-bi* nicht dem Ab, sondern erst dem folgenden Monate.

Als Ideogramm für *erêšu* „bewässern“ findet sich *UR*. Das ist wieder ein Fehler, der aus dem Diktieren zu erklären ist. Es ist natürlich das Ideogramm einzusetzen, dessen Aussprache in der Bedeutung „bewässern“ im Sumerischen *uru* ist (s. BRÜNNOW Nr. 1023).

Z. 41—42/46. Der Monat ist dem Adad, dem *gú-gal* (Fürsten) Himmels und der Erde, geweiht. *Gú-gal šamê u irṣitim* ist ein stehender Beiname des Gottes (s. DELITZSCH, HW 104 a)[2].

9. Abschnitt.

Hier ist die sumerische Rezension sehr stark verstümmelt, die semitische aber glücklicherweise fast vollständig erhalten. Das Monatsgestirn fehlt wieder.

Kol. III, Z. 1—4/6—9. Der Monatsname lautet vollständig: *ituGAN-GAN-NA*[3]. *GAN* kann im Sumerischen auch *ḪÊ* gelesen werden, und das ist zur Etymologie benutzt. Die Worte, welche den Monatsnamen erklären sollen, sind *ḪÉ-GÁL* = *ḫêgallu* „Reichtum“ und *ḪE-NUN* = *nuḫšu* „Fülle“. Der Kislev (November-Dezember) fällt nun in den Anfang der babylonischen Regenzeit, des babylonischen Winters, also in die schlechte Jahreszeit. Dafür schienen dem Verfasser der Hemerologie aber „Reichtum und Fülle“ als Charakteristika nicht zu passen. Er half sich also, indem er sagte, daß am Anfange des Monats Reichtum und Fülle da wären, daß aber Nêrgal aus der Unterwelt emporsteige und beide verfluche. In den Kislev fällt bekanntlich die Wintersonnenwende; in diesem Jahrespunkte offenbart sich aber Nêrgal[4]. Die Sonne erreicht hier ihre tiefste Stellung am Himmel, mythologisch gesprochen, den tiefsten Punkt der Unterwelt, und steigt nun wieder empor: „Nêrgal (d. h. die Wintersonne)[4] steigt aus der Unterwelt empor“. Daß diese Angabe zunächst so zu erklären ist, zeigt klar die bekannte, oben S. 56 zitierte Stelle aus dem Arsakidentexte Sp. I, 131, der mit etwas anderen Worten dasselbe besagt[5]. Unsere Hemerologie gibt dagegen eine rationalistische Ausdeutung. Es wird wirklich angenommen, daß Nêrgal aus der im Innern der Erde gedachten Unterwelt emporsteigt und durch seinen Fluch Reichtum und Fülle vernichtet.

Sprachlich wäre zu bemerken, daß als Ideogramm für *kummuru* sich wahrscheinlich *MUL-MUL* ergibt (Z. 2). Dem Nêrgal in Z. 8 entspricht im Sumerischen (*UR-URUGAL*). Das (*UR*) ist sicher wieder ein durch das Diktieren verschuldeter

[1]) *Akîtu* etwa allgemein als „Fest“ zu fassen und „Bewässerungsfest“ zu übersetzen, dürfte schwerlich angehen. Denn dazu bringt man nicht die Geräte aufs Feld, um ein „Bewässerungsfest“ (was wäre das überhaupt?) zu feiern. [2]) Tešup, der hethitische Adad, führt in den Boghazköitexten den gleichen Beinamen (s. WINCKLER, OLZ 1910, Sp. 296). Auch andere Götter führen ihn, z. B. Ninib (I R 17, 4), Marduk (CRAIG, *Religious Texts* I, pl. 29, 1; 30, 24) usw. [3]) Es findet sich auch *ituGAN-GAN-NIN* (s. oben S. 17, Z. 4). [4]) S. A. JEREMIAS, HAOG, S. 92 f., 279. [5]) Da unsere Hemerologie um —1000 geschrieben ist, so wäre damit einwandfrei bewiesen, daß jener Arsakidentext nur alte Vorstellungen wiedergibt.

Fehler: es ist statt dessen [Keilschriftzeichen] (*ÙR*) zu lesen, wie aus BRÜNNOW Nr. 0202 zu entnehmen ist[1]. Zu *ÙR-ÙR* = *arâru* „verfluchen" s. BRÜNNOW Nr. 11893. Die letzte Silbe von *ir-ru-ur* ist nach den erhaltenen Resten wahrscheinlich auch wieder mit dem Zeichen [Keilschriftzeichen] geschrieben.

Z. 5/10. Der Monat ist dem „vollkommenen Kämpen" Nêrgal geweiht. Der Paralleltext K 2920 faßt den Abschnitt zusammen in die Worte (R. 7—8): „Monat des vollkommenen Kämpen Nêrgal, der aufs Land (d. h. die Erdoberfläche) herauskommt" (s. oben S. 86, Anm. 6). Sprachlich ist zu bemerken, daß die Gleichung *GIM-BÍL-ÁŠ-DU* = *gitmalu*[2] neu ist.

10. Abschnitt.

Z. 11—12/17—18. Statt der Nennung eines Monatsfixsternes finden wir hier die Notiz, das im Ṭebet das „erhabene Fest des Anu" gefeiert werde. Soweit ich sehen kann, wissen wir sonst nichts weiter darüber. Allerdings findet sich schon zur Zeit der Dynastie von Ur ein Monat mit Namen *Ezen-An-na* „Fest des Anu"; es handelt sich dort aber nicht um den zehnten, sondern den elften Monat[3]. Weiteres als den Namen wissen wir allerdings von diesem Monat auch nicht. Im folgenden heißt es dann, der Ṭebet wäre der „Monat des Glänzens der Ištar", womit doch wohl nur der Glanz des Planeten gemeint sei. Der Ṭebet (Dezember-Januar) ist der eigentliche Wintermonat für Babylonien. Die Luft ist dann am klarsten, und alle Bedingungen sind damit gegeben, daß der leuchtende Ištarplanet im besonderen Hochglanze erstrahlen kann. Dieser Monat wird es wohl besonders sein, in dem man den Planeten Venus Schatten werfen sehen kann.

Z. 13—19. Diese Zeilen enthalten die „etymologische" Erklärung des Monatsnamens. Er lautet vollständig: ^{itu}*AB-BA-È*. Nun ist *AB-BA* = *šîbu* „Greis" und *È* = *aṣû* „herausgehen". Das wurde benutzt, und es entstand also: „die Ältesten der Stadt gehen zur Versammlung hinaus". Die Notiz ist recht wichtig, da aus ihr hervorgeht, daß es auch in Babylonien ein Kollegium der Ältesten gab, wohl mit denselben Funktionen (hauptsächlich richterlichen) wie in Israel. Ihr Versammlungsort war wohl das Stadttor, in dem sich ja im Orient das Hauptleben abspielt und in dem auch Gericht gehalten wird[4].

Z. 14—15/20—22. Diese Stadttore sind wohl in Z. 14—20 sicher gemeint; denn es heißt: ihre Stadttore, was sich nur auf *šibûti* „die Ältesten" beziehen kann. Išum macht etwas mit diesen Toren. Išum ist bekanntlich eine Erscheinungsform des Feuergottes. Man würde also etwa erwarten, daß er die Tore in Brand setzt, zerstört o. ä. Vielleicht ist deshalb am Schlusse zu ergänzen: *i-ḫ*[*a-ap-pi*]. Also: Išum zerschmettert ihre Tore. Weshalb er das tut (wenn die Ergänzung überhaupt richtig ist), ist schwer einzusehen, da Parallelstellen fehlen und wir auch sonst über die Gestalt des Išum noch recht im unklaren sind.

Von Šamaš wird dann in der folgenden Zeile gesagt, daß er dem Erdboden Ruhe schenke. In den dem Ṭebet vorangehenden Monaten ist die Wintersaat bestellt, und im Ṭebet wird nun den Feldern Ruhe geschenkt, bis dann im Šebaṭ das erste Grün hervorsprießt. Im Sumerischen dürfte das ^{il}*Šamaš* entsprechende ^{d}*Babbar* noch

---

1) Vgl. auch JENSEN, *Kosmologie*, S. 470 ff. 2) Das gewöhnliche Ideogramm für *gitmalu* ist *SÁ-ÁŠ-DU* (s. MEISSNER, SAI, Nr. 5981). 3) S. V R 43, 1 c d; dazu WEIDNER, *Beiträge*, S. 21 f. und *Memnon* VI, S. 71. 4) Zu den Ältesten in Israel und ihren Funktionen vgl. BENZINGER, *Hebräische Archäologie*[2], an den im Register, S. 422 unter 'Aelteste' angegebenen Stellen; zum Tore als Versammlungs- und Gerichtsort s. ebenda, S. 274. A. JEREMIAS verweist mich freundlichst auf die bekannte Opferszene aus dem Palaste Ašurnaṣirpals (reproduziert HAOG, S. 293, Abb. 189), auf der anscheinend eine Gerichtsverhandlung im Tore dargestellt ist.

am Schlusse von Z. 14 gestanden haben; dem *ŠÚ-BAR-RA* in Z. 15 entspricht *šubarûtu*, das dann natürlich sumerisches Lehnwort ist. Die Bedeutung läßt sich folgendermaßen feststellen: nach BRÜNNOW Nr. 7111 ist *ŠÚ-BAR* = *muššuru* „verlassen", woraus sich für *šubarûtu* als Übersetzung „Verlassenheit" ergibt. „Verlassenheit der Felder" muß ja auch dastehen. Dem *NÁ*[1] muß *na-i-*[ ] entsprechen. Da nun nach BRÜNNOW Nr. 8991 *NÁ* = *nâlu* „ruhen" ist, so dürfte *na-i-*[*la*(*lu*)] zu ergänzen sein. „Ausruhen der Felder" paßt ja wieder vorzüglich. Warum schenkt nun aber gerade Samaš dem Erdboden Ruhe? Ist das etwa so zu verstehen, daß im Ṭebet als dem eigentlichen Wintermonat die Sonne meist durch Gewölk verhüllt ist und so ihre fördernde Kraft auf den Wuchs der Feldfrüchte nicht ausüben kann, so daß in diesem Monat die Felder in Ruhe daliegen und erst im folgenden Monat zu grünen anfangen?

Z. 16/23—24. Die Monatsgottheit fehlt hier. Dafür ist eine rituelle Anweisung gegeben: man solle den ganzen Monat bis zu seiner Vollendung wehklagen (?). In Z. 24 kann am Schlusse kaum ein anderes Zeichen ergänzt werden als *u*; *lu-ub-bu-u* wäre II, 1 von *nabû* mit der Bedeutung „wehklagen" (s. DELITZSCH, HW 442a). Die trübe Regenzeit soll man also durch Bußgebete und Bußgesänge ausfüllen. *Nagmaru* „Vollendung" ist neu; als Ideogramm ist vielleicht *TIL*(*-LA*) zu ergänzen.

11. Abschnitt.

Dieser Abschnitt ist am schlechtesten erhalten. Von der sumerischen Rezension fehlt viel, und die semitische ist fast ganz verloren gegangen. Ich kann mich deshalb hier kurz fassen.

Z. 25/30. Hier ist wieder ein Monatsfixstern genannt. Zum Šebaṭ gehört der *kakkab Našru bu* „das Adlergestirn", identisch mit unserem „Adler". In ihm offenbart sich der Gott Zamama, was bereits bekannt war (vgl. z. B. CT XXIV, 13, Kol. IV, 10 und s. Kap. III unter *kakkab Našru bu*).

Z. 26/31. In dieser Zeile steckte wahrscheinlich die Etymologisierung des Monatsnamens. Leider ist jedoch das Ende der Zeilen, wo die entscheidenden Worte standen, abgebrochen, und es ist mir vorläufig nicht möglich, sie zu ergänzen. Jedenfalls bezieht sich aber die Zeile auf das Aufsprossen der Feldfrüchte. Der Anfang lautet: *ú-ḫâ*[2] *ur-bi edin-na* . . . „die Pflanzen in gleicher Weise auf dem Felde . . .". Im Semitischen ist die Zeile fast ganz abgebrochen; der Anfang wäre nach der sumerischen Rezension zu ergänzen: *šammê*[*pl* *mitḫariš ina ṣêri* . . . .].

Z. 27—29/32—34. Hier fehlt die semitische Übersetzung vollständig. Da auch das Sumerische recht undurchsichtig ist, verzichte ich vorläufig auf eine Erklärung. Nur darauf sei noch hingewiesen, daß in Z. 29 wieder *ID bu* „der Adler" genannt ist.

12. Abschnitt.

In diesem Abschnitte ist wieder die sumerische Rezension vollständig verloren gegangen. Die semitische ist besser erhalten und läßt sich durch den Paralleltext K 2920 fast vollständig ergänzen.

Z. 35—38/41—44. Am Anfange war der Name des Monatsfixsternes genannt. Der eigentliche Name ist aber verloren gegangen; wahrscheinlich ist zu ergänzen [illegible] [*ÍL.A* *il Êa*]. Es heißt dann, daß die Leute ihre Wohnung auf die Felder verlegen. Das ist

[1]) Zwischen *ŠÚ-BAR-RA* und *NÁ* standen noch ein oder zwei Zeichen. Was da gestanden hat, wage ich nicht zu entscheiden. [2]) Daß das Zeichen [cuneiform sign] als Pluralsuffix *hâ* zu lesen ist, zeigt die Glosse zu ThR 103, V. 11.

leicht erklärlich; denn der Adaru ist der eigentliche babylonische Frühlingsmonat, und die Ernte steht bevor[1]. Die nächsten beiden Zeilen sind vorläufig nicht einwandfrei deutbar. Ist Z. 43 etwa zu fassen: „auf dem Gefilde der Große des . . . . ist rechtmäßig"?? Also: bei den Leuten auf dem Felde ist der *rabbu ša* . . . .[2] gesetzmäßiger Stellvertreter des Königs? Von Z. 44 wage ich keine Übersetzung zu geben, da die Bedeutung von *niggallu* (sumerisches Lehnwort?) unbekannt ist.

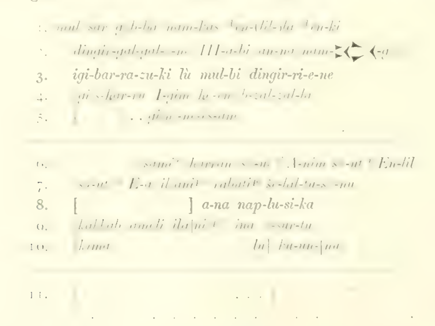
Z. 39—40/45—46. Nach Z. 45 ist der Adaru der „Monat der Herzensfreude Enlils"[3]. Worauf sich das gründet, ist aus Mangel an anderen Nachrichten schwer einzusehen. Liegt etwa das Verbindungsglied in der Richtung, daß im Adaru der reiche Ertrag der Erde eingeheimst wird und daß Enlil der Herr der Erde ist? Nach Z. 46 endlich ist der Adar dem Ea geweiht. Hier ist der innere Zusammenhang klar. Denn zum Adar gehört der *kakkab* *ḪA* *il* *E-a* (s. oben), der südliche Fisch, in dem sich Ea offenbart.

Damit wären wir am Schlusse angelangt; ich bemerke noch ausdrücklich, daß ich in meinem Kommentar mich auf das Notwendigste beschränkt und alles Sprachliche so gut wie ganz ausgeschaltet habe. Ich hoffe Gelegenheit zu finden, auf dies und jenes an anderer Stelle noch näher einzugehen.

n) Der Text 82, 5—22, 512.

Die Rückseite des vorliegenden Textes wurde zuerst in Umschrift[4] mitgeteilt und besprochen von R. Brown, *Researches* II, p. 166ff. Weitere Bemerkungen dazu gab Hommel, *Aufs. und Abhandl.*, S. 468ff.; einen Teil besprach ich in *Babyloniaca* VI, p. 151. Der ganze Text ist in Keilschrift veröffentlicht von King in CT XXXIII, pl. 9.

Die Vorderseite, von der nur der Anfang erhalten ist, enthält anscheinend ein zweisprachiges Gebet an die Götter um günstige Horoskopstellung. Da von der semitischen Übersetzung leider ein großer Teil verloren gegangen ist, unterliegt eine vollständige Erklärung Schwierigkeiten. Der Text lautet in Umschrift:


1. [illegible]
2. [illegible]
3. *igi-bar-ra-zu-ki lù mul-bi dingir-ri-e-ne*
4. [illegible]
5. [illegible]

6. [illegible]
7. [illegible]
8. [ ] *a-na nap-lu-si-ka*
9. [illegible]
10. [illegible]

11. [. . .]

[1]) Die Ernte findet heute im Iraq etwa in den Monaten April-Mai statt. Im alten Babylonien fiel sie jedenfalls etwa um einen Monat früher. [2]) Die Spuren des Zeichens weisen auf *paššûru* (s. Macmillan, BA V, S. [illegible]). Ist der *rabû ša paššûri* etwa der Hofmarschall? [3]) Schwerlich ist zu ergänzen: *ilu* *EN-[ZU]* = Sin. [4]) Es ist allerdings eine rätselvolle Umschrift, bei der man sich mehr denken muß, was in Wirklichkeit dasteht, als daß man es daraus ersehen könnte.

Das wäre etwa auf deutsch:

„Wenn du den Stern, der da aufblitzt und dasteht, die Wege des Anu, Enlil und Ea, der großen Götter, ihre Drittel, und .... beobachtest, so mögen den Stern des Menschen die Götter im abgegrenzten Bezirke gleich .... reichlich und beständig machen.“

Von dem semitischen Äquivalent für *mul sar gúb-ba* (Z. 1) ist nur noch *šamê^e* (Z. 6) übrig. Ich möchte unter aller Reserve vorschlagen, in Z. 6 zu ergänzen: [*kakkabu napḫu ina*] *šamê^e* „der am Himmel aufgeflammte Stern“. Dem *sar gúb-ba* „aufglänzen und nun dastehen“ würde dem Sinne nach vollständig ein passivisch zu fassendes *napḫu* „aufgeflammt“ entsprechen. Mehr wie eine Vermutung ist es aber natürlich nicht. Im folgenden ist dann der Schreiber mehrfach entgleist. Zunächst hat er zwischen *^den* und *lá* das *lil* ausgelassen, und weiter hat er vor dem *^den-(lil-)lá* das *an-na* ausgelassen. Das muß er, wie er Z. 2 schrieb, gemerkt haben, und setzte nun das *an-na* unter das *^den-(lil-)la*. Es soll natürlich damit angedeutet sein, daß es oben davor einzurücken ist. Das sumerische *nam-kas* in Z. 1 drückt die „Gesamtheit der Wege“ aus. Im Semitischen würde man eigentlich als vollständig entsprechende Übersetzung entweder *ḫarrânâti* oder dreimal wiederholtes *ḫarrânu* erwarten. Zu den „Wegen des Anu, Enlil und Ea“ vgl. oben S. 46ff. Das *III-a-bi* = *še-lal-tu-šú-nu* (Z. 2/7) bezieht sich natürlich nicht mehr auf die „Wege“. Es ist damit meines Erachtens sicher das dreigeteilte himmlische All gemeint: Himmel als Sitz des summus deus = Anu, himmliches Erdreich (Tierkreis) = Enlil, Himmelsozean = Ea (vgl. dazu die vortreffliche, das gesamte Material berücksichtigende Darstellung von A. Jeremias, HAOG, S. 30ff.)[1]. Was *nam-*[Zeichen]*-g[í]* in Z. 2 ist, ist schwer zu sagen, zumal das semitische Äquivalent abgebrochen ist; [Zeichen] ist besonders = *elû* „hoch sein“, *melû* „Höhe“, und so wird wohl auch *nam-*[Zeichen]*-gí* etwas mit „Höhe“ (etwa des Himmels) zu tun haben. Dem *igi-bar-ra-zu-ki* (Z. 3) entspricht *a-na nap-lu-si-ka* (Z. 8)[2]. Als semitisches Äquivalent für *lù-mul-bi* (Z. 3) ist *kakkab amêli* „Stern des Menschen“ (Z. 9) zu ergänzen. Dieser Ausdruck ist sehr wichtig, da er mit aller Evidenz zeigt, daß nach babylonischer Lehre auch das Einzelgeschick mit den Gestirnen verknüpft war. Mit dem „Stern des Menschen“ ist natürlich der Planet gemeint, der in der Geburtsstunde am mächtigsten wirkt und aus dessen Stellung zu den übrigen Planeten und den Fixsternen geweissagt wird. Wir hätten somit hier die älteste Nachricht über Horoskopstellung vor uns. Die griechischen Schriftsteller berichten oft[3], daß es eine Hauptaufgabe der babylonischen Astrologen gewesen sei, „die Nativität zu stellen“. Außer einigen Horoskopen aus der Arsakidenzeit[4] hatten wir aber bisher keinerlei keilinschriftliche Zeugnisse dafür. Hier liegt die erste ältere Belegstelle vor. Sie zeigt zugleich, daß der Astrologe nicht nur das Geschick von Königen und ganzen Ländern aus den Sternen las, wie man behauptet hat[5], sondern auch das Geschick des einzelnen aus ihnen prophezeite[6]. Daß wir solche Horoskope aus der eigentlichen babylonischen Zeit, d. h. aus der Zeit vor dem Ende des neubabylonischen Reiches, noch nicht besitzen, muß dem Zufalle zugeschrieben werden[7]. Im folgenden heißt es dann, daß die Götter dem Horoskopsteller den „Stern des Menschen“ zeigen möchten, und zwar im *uṣurtu*, „im abgesteckten

[1]) Auf die drei Fixsternsphären, die auch den Göttern Anu, Enlil und Ea gehören, dürfte es sich kaum beziehen. [2]) Wörtlich: „für deine Beobachtung, als Erfolg deiner Beobachtung“, was sich inhaltlich nahezu deckt mit einer Übersetzung: „bei deiner Beobachtung“. Oben habe ich die Worte in einen Nebensatz aufgelöst: „wenn du beobachtest“. [3]) Vgl. Bouché-Leclercq, *L'Astrologie grecque*, p. 49f. [4]) Veröffentlicht von Strassmaier, ZA III, S. 147ff. und besprochen von Epping, ib. IV, S. 76ff. und 168ff. [5]) Vgl. Jastrow, RBA II, S. 416f. [6]) S. dazu A. Jeremias, HAOG, S. 183. [7]) Vgl. indessen die Nachträge.

Gebiete"; *uṣurtu* entspricht dem Sinne nach etwa lat. *templum* „abgegrenzter Bezirk". Es sind im Einzelfalle das Tierkreisbild, in dem der Planet steht, „der die Stunde regiert", und noch etwa die anstoßenden Sternbilder, aus deren Stellung zum Planeten auf das Geschick des neugeborenen Kindes geschlossen wird. Der „Stern des Menschen" möge nun erscheinen *I-gím.* Was bedeutet das? Wenn auch das semitische Äquivalent fehlt, so kann doch kaum etwas anderes als *kîma ištên* entsprochen haben: also der Stern möge erscheinen „wie einer, wie der einzige". Meiner Ansicht nach dürfte das besagen, daß er so hell glänzen möge, daß er die anderen Sterne überstrahlt und wie der „einzige" Stern am Himmel wirkt. Zu *ḫê-en-íb-zal-zal-la* vgl. IV R 22, 18ab (Brünnow Nr. 5314), wo *ḫê-ni-íb-zal-zal-e* durch *liš tab-ri* „er möge übervoll sein" übersetzt wird. Ich möchte vorschlagen, für *ḫê-en-íb-zal-zal-la* als Äquivalent etwa ***lišbarrû*** „sie mögen strotzend machen"[1] zu ergänzen; eine solche Form wird ja durch das Subjekt *ilâni*[pl] und den Sinn des ganzen Satzes gefordert. Die semitische Übersetzung von [ ] . . *-gi(n)-ne-eš-ám* ist noch zum großen Teile erhalten und leicht zu vervollständigen; sie lautet: [*lu*]*ku-un-*[*nu*]. Die Form ist Permansiv II, 1 von *kânu.* Die Götter sollen also den Stern „reichlich und beständig machen", d. h. er soll ein glückverheißender Stern sein, der reichen Segen bringt und dessen Segen auch anhält.

Die Rückseite des Textes nennt, soweit sie erhalten ist, 36 Sterne, von denen je 12 dem Enlil, dem Anu und dem Ea geweiht sind. Von den Enlilsternen ist der größere Teil verloren gegangen. Was erhalten ist, lautet in Umschrift:

. . . .

1.	[illegible]	[illegible] . . . .
2.	[illegible]	[illegible] . . . .
3.	[illegible]	[illegible] *MAŠ-TAB-BA*
4.	[illegible]	[illegible] *UR-GU-LA*
5.	[illegible]	[illegible] *ŠU-PA*
6.	[illegible]	[illegible] *Enzu*
7.	*12* [illegible]	[illegible] *En-lil*
8.	[illegible] *SIM-MAH*	[illegible] *DIL-GAN*
9.	[illegible] *A-nu-ni-tum*	[illegible] *Kakkabu*
10.	[illegible] *GU-AN-NA*	kakkab *SIB-ZI-AN-NA*
11.	[kakkab *K*]*AK-SI-DI*	kakkab *Ú-ELTEG-GA*[hu]
12.	[illegible] *ÉŠ-SIN*	kakkab *Zi-ba-ni-tú*
13.	[illegible] *AN-KU-A-MEŠ*	[illegible] *Našru*[hu]
14.	*12* [illegible]	*šú-ut* [il] *A-nim*
15.	[illegible] *Gu-la*	[illegible] *LU-BAD ša ina zibbati*
16.	kakkab *NU-MUŠ-DA*	kakkab *ḪA*
17.	kakkab *AN-Ú-GI-E*	[illegible] *TAR²-LUGAL*[illegible]
18.	kakkab *NUN*[ki]	kakkab *NIN-MAH*
19.	[illegible] *Nabû*[2] *u* [il] *LUGAL*	[illegible] *ŠAR-ÚR u ŠAR-GAZ*

[1]) Das *eš*, das im Sumerischen den Pluralis ausdrückt, steht erst hinter dem zweiten Verbum.
[2]) Nicht vollständig erhalten.

20. *kakkab* *PA-BIL-SAG* *kakkab* *SUHUR-MÁŠ*[1]

21. *12 kakkabâni* *ša-ut* *ilu* *Ea*

Diese Liste von 3 × 12 Sternen, in denen sich Enlil, Anu und Ea offenbaren, fordert zunächst zur Vergleichung auf mit der Liste Br. M. 86378 (s. oben S. 35ff.), in der gleichfalls Enlil-, Anu- und Easterne, wenn auch in größerem Umfange, aufgezählt werden. Es zeigt sich, daß die Übereinstimmung fast vollständig ist: die Sterne, die hier unter der Rubrik Enlilsterne aufgezählt werden, sind auch dort als Enlilsterne genannt usw. Ferner sind auch von den 36 Sternen des Astrolabs B je zwölf den drei genannten Göttern geweiht, ebenso zählt der Fixsternkommentar des Astrolabs B je zwölf Sterne Anus, Enlils und Eas auf. Während zwischen den beiden letztgenannten Überlieferungen große Übereinstimmung herrscht, wie wir S. 84 sahen, zeigt ein Vergleich mit den beiden erstgenannten eine weitgehende Divergenz. Im einzelnen gestaltet sich das folgendermaßen[2]:

	Br. M. 86378	82, 5—22, 512	Astrolab B	Fixsternkommentar
kakkab *MAŠ-TAB-BA*	I, 5, Enlil	Z. 3[illegible], Enlil	II, 4, Anu	II, [illegible], Anu
kakkab *UR-GU-LA*	I, 8, Enlil	Z. 4b, Enlil	II, 3, Anu	II, 18f., Anu
kakkab *ŠU-PA*	I, 12, Enlil	Z. 5b, Enlil	III, 6, Enlil	III, 21ff., Enlil
**kakkab* *Enzu*	I, 24, Enlil	Z. 6b, Enlil	III, 9, Enlil	III, 13f., Enlil
**kakkab* *ŠIM-MAH*	I, 41, Anu	Z. 8a, Anu	II, 11, Anu	II, 15ff., Anu
kakkab *DIL-GAN*	I, [illegible], Anu	Z. 8b, Anu	I, 1, Ea	I, 1ff., Ea
kakkab *Anunitu*	I, 42, Anu	Z. 9a, Anu	III, 2, Enlil	III, 4f., Enlil
kakkab *Kakkabu*	I, 44, Anu	Z. 9b, Anu	I, 2, Ea	I, 5f., Ea
kakkab *GU-AN-NA*	II, 1, Anu	Z. 10a, Anu	fehlt	fehlt
kakkab *SIB-ZI-AN-NA*	II, 2, Anu	Z. 10b, Anu	I, 3, Ea	I, 9ff., Ea
kakkab *KAK-SI-DI*	II, 6, Anu	Z. 11a, Anu	I, 4, Ea	I, 12f., Ea
kakkab *U-EL-TEG-GA*	II, 9, Anu	Z. 11b, Anu	II, 6, Anu	II, 28, Anu
kakkab *ÉŠ-ŠIN*	II, 10, Anu	Z. 12a, Anu	fehlt	fehlt
kakkab *Zalbatanu*	II, 11, Anu	Z. 12b, Anu	II, 7, Anu	II, 9f., Anu
kakkab *AN-KU-A-MEŠ*	I, 23, Enlil	Z. 13a, Anu	fehlt	fehlt
kakkab *Nasru*	II, 12, Anu	Z. 13b, Anu	III, 10, Enlil	III, 17f., Enlil
kakkab *Gula*	II, 20, Ea	Z. 15a, Ea	I, 10, Ea	III, 13f., Enlil?
kakkab *LU-BAD ša ina zibbati*	fehlt	Z. 15b, Ea	fehlt	fehlt
kakkab *NU-MUŠ-DA*	II, 27, Ea	Z. 16a, Ea	I, [illegible], Ea	fehlt
kakkab *HA*	II, 19, Ea	Z. 16b, Ea	I, 12, Ea	I, 2[illegible], Ea
kakkab *AN-Ú-GI-E*	fehlt	Z. 17a, Ea	fehlt	fehlt
kakkab *TAR-LUGAL*	II, 5, Anu	Z. 17b, Ea	fehlt	fehlt
kakkab *NUN*^ki^	II, 20, Ea	Z. 18a, Ea	fehlt	fehlt
**kakkab* *NIN-MAH*	II, 21, Ea	Z. 18b, Ea	I, 7, Ea	I, 19f., Ea
d *Nabû u d LUGAL*	II, 25, Ea	Z. 19a, Ea	II, 5, Anu	II, 22f., Anu
d *ŠAR-UR u d ŠAR-GAZ*	II, 32, Ea	Z. 19b, Ea	fehlt	fehlt
kakkab *PA-BIL-SAG*	II, 33, Ea	Z. 20a, Ea	fehlt	fehlt
kakkab *SUHUR-MÁŠ*	II, 34, Ea	Z. 20b, Ea	fehlt	fehlt

Es handelt sich also im ganzen um 28 Sterne; davon werden nur sieben in allen vier Reihen dem gleichen Gotte zugewiesen[3]. Da der Prozentsatz so gering ist, müssen diese Übereinstimmungen in allen vier Reihen auf Zufall beruhen. Es ergeben sich vielmehr zwei Überlieferungsreihen: die erste wird durch die Texte Br. M. 86378 und

[1]) KING bietet fälschlich *GI*. Liegt der Fehler auf Seiten des Schreibers [illegible]
[2]) Der Vergleichung zugrunde gelegt sind natürlich die 28 erhaltenen Sterne von 82, [illegible] [3]) Die betreffenden Reihen sind vorn durch ein Sternchen gekennzeichnet.

unseren Text 82, 5—22, 512 repräsentiert; in 24 Fällen herrscht volle Übereinstimmung. Die zweite Reihe liefern das Astrolab B und der Fixsternkommentar: die Übereinstimmung erstreckt sich hier auf 26 Fälle. Die Hauptüberlieferung scheint in Reihe I vorzuliegen, die am vollständigsten in der Liste Br. M. 86378 mitgeteilt ist. Einen Auszug daraus[1], der sich auf 3 × 12 Sterne beschränkt, gibt unser Text. Die zweite Reihe dagegen ist sekundär. Von den drei Ringen des Astrolabs ist je einer den Göttern Anu, Enlil und Ea zugewiesen. Der Fixsternkommentar aber basiert ja fast vollständig auf dem Astrolab, wie wir oben S. 84 gesehen haben.

Welche Bedeutung unser Text für die Identifizierung der Fixsterne hat, wird in Kapitel III zu besprechen sein.

Anhangsweise möchte ich hier noch auf den wichtigen, leider sehr verstümmelten Text K 11306 (CT XXVI, 48) aufmerksam machen, welcher ebenfalls Anu-, Enlil- und Easterne aufzählt. Das Wenige, was erhalten ist, lautet in Umschrift:

. . . .

1.] *kakkab UR-KU kakkab IM-. . .]*
2. [. . . *kakkab*] *MU-SIR-KES-DA kakkab ŠUDUN*
3. [. . . *kakkab*] *ŠÚ-PA kakkab ŠUDUN mâti il En-[lil* . . .]
4. [. . . *kakkab*] *Ú-ELTEG-GA bu il En-[lil* . . .]
5. [. . . *kakkab*] *KÁ-A il En-[lil* . . .]
6. [. . . *kakkab G*]*IŠ-LI-E il En-[lil* . . .]
7. [. . . *kakkab NU-NU ki kakkab ŠUDUN A-AB-BA*]]
8. [. . . *kakkab*] *GAM il* . .]]
9. [. . . *kakkab D*]*IL-GAN il É-a* . . .]
10. [. . . *kakkab N*]*U-MUŠ-DA il É-a* . . .]
11. [. . . *kakkab NU*]*-MUŠ-DA il*]]
12. [. . . *il EN-ME*]*-ŠÁR-RA*]]

. . . .

Wenn wir nun diesen Text mit den oben festgestellten beiden Überlieferungsreihen vergleichen, so ergeben sich wieder neue Unterschiede, so daß wir um die Annahme einer dritten Reihe nicht herumkommen. In den Z. 3—6 werden fünf Enlilsterne genannt. Von diesen wird *kakkab ŠÚ-PA* auch in den anderen beiden Reihen dazu gerechnet; auch der *kakkab KÁ-A*, der nur noch in der ersten Reihe (Br. M. 86378, Kol. I, 17) genannt wird, findet sich dort unter den Enlilsternen. Dagegen ist *kakkab Ú-ELTEG-GA bu* in den beiden anderen Reihen ein Anustern, und *kakkab GIŠ-LI-E* gar in Reihe I ein Anustern (Br. M. 86378, Kol. II, 1), in Reihe II ein Eastern (Fixsternkommentar des Astrolabs B I, 7f.) und hier ein Enlilstern[2]. *kakkab ŠUDUN mâti* (Z. 3) kommt in den beiden anderen Reihen nicht vor. Von den beiden Easternen (Z. 9—10) wird *kakkab DIL-GAN* auch in Reihe II (in Reihe I ist er ein Anustern), *kakkab NU-MUŠ-DA* in beiden Reihen zu diesen gerechnet.

[1]) Da aber in 82, 5—22, 512 Sterne genannt sind, die wieder in Br. M. 86378 nicht vorkommen, so muß der Verfasser unseres Textes verschiedene Quellen benutzt haben, oder beide Texte sind Auszüge der gleichen Vorlage.
[2]) Eben da ich Bogen 14 zum Umbruch schicken will (Oktober 1913), erhalte ich durch die Güte des Verfassers C. Bezold, *Zenit- und Äquatorialgestirne am babylonischen Fixsternhimmel* (Sitzungsber. d. Heidelb. Akad. d. Wissensch., phil.-hist. Kl., 1913, 11). Ich freue mich, daß Bezold dort S. 6ff. bezüglich der Wege Anus, Enlils und Eas im wesentlichen zu ähnlichen Resultaten kommt, wie ich oben S. 46ff. Ebenda S. 40 bringt er aber wieder die Sterne *šut il Anim* usw. mit den „Wegen" der drei großen Götter in Verbindung. Hätte er das Astrolab B gekannt und den obigen Text K 11306 berücksichtigt, so wäre der Irrtum gewiß unterblieben und meine scharfe Absage in *Babyloniaca* VI, S. 151 verständlich geworden.

o) Die Planisphäre K 8538.

Eines der rätselvollsten babylonischen Dokumente liegt uns in der sogenannten Planisphäre K 8538 vor. SAYCE und BOSANQUET haben sie zuerst in den *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* XL, 3, Jan. 1880, p. 119ff. besprochen. Dort findet sich auch auf der Tafel zwischen p. 118 und 119 eine Nachzeichnung der Tafel, bei der indessen die Keilschriftzeichen durch Umschrift, Übersetzung oder griechische Buchstaben ersetzt sind. Sie wurde reproduziert von HOMMEL in der Zeitschrift *Das Ausland*, 1891, S. 224, der einige weitere Bemerkungen daran knüpfte. Später erschien dann in der Sammlung Mansell als Nr. 1627 eine vorzügliche Photographie, die hier nebenstehend in verkleinertem Maßstabe wiedergegeben ist (nach JEREMIAS, HAOG, S. 110, Abb. 86). Danach kopierte ich den Text und veröffentlichte einen Teil in *Babyloniaca* VI, p. 157. Der ganze Text ist jetzt von KING in CT XXXIII, pl. 10 publiziert worden.



Nach JEREMIAS, *Handbuch der altorientalischen Geisteskultur*, S. 110, Abb. 86.

Die Bezeichnung des Textes als Planisphäre, die auch hier beibehalten wurde, um Verwirrungen zu vermeiden, ist wohl nicht ganz zutreffend. Wie der Name besagt, glaubte man eine babylonische Himmelskarte vor sich zu haben; diese Auffassung findet sich noch bei KING, CT XXXIII, p. 6 und bei BEZOLD, *Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 40. In Wirklichkeit dürften wir aber hier ein Dokument vor uns haben, das der Wahrsagung und Zauberei mit Hilfe der Astrologie diente. Die anscheinend sinnlos aneinandergereihten und mehrfach wiederholten Silben, wie z. B. *be, be, be, be, kas, kas, kas, kas, zu, zu, zu, zu,* sind nichts anderes als Zaubersprüche. Wir kennen solche ja längst aus Babylonien; vgl. z. B. Sm 504 (BEZOLD, *Catalogue* IV, p. 1413):

1. *šiptu ki ki ki* [ ]
2. *zu zu zu* [ ]
3. [illegible] [ ]
4. *en en en en en en en* [ ] usw.[1]

Am nächsten stehen den Formeln unseres Textes die sogenannten ABC-Denkmäler (s. A. DIETERICH, *Kleine Schriften*, S. 202ff.), die wir aus fast ganz Europa kennen. Sie benutzen zu Zauberzwecken entweder das einfache Alphabet oder Silben, die durch Angliederung der verschiedenen Vokale an die verschiedenen Konsonanten gebildet werden. Zur Illustration des letzteren diene der Anfang der Inschrift eines etruskischen Gefäßes: *bi, ba, bu, be, gi, ga, gu, ge* usw. Genau ein solches Dokument besitzen wir

---

[1]) Vgl. auch einen kleinen [illegible] mit ähnlicher [illegible] [illegible] und vor allem der Anfang des berühmten hethitischen Textes bei JEREMIAS, KAO III², S. 33.

übrigens auch aus Babylonien, und zwar aus altbabylonischer Zeit, in dem Texte AO 5399, veröffentlicht von THUREAU-DANGIN, RA IX, p. 80[1]. Wir lesen dort z. B. Kol. II, 2 ff. *du, da, di, ku, ka, ki, u, a, i, ug, ag, ig, un, an, in,* oder Kol. IV, 2 ff. *pu*[2], *pa, pi, gu, ga, gi* usw. Nahe verwandt ist nun auch unser Text, der aber die Zauberkraft nicht in der verschiedenen Vokalisierung, sondern in der öfteren Wiederholung der Silben sieht.

Außer den Formeln sind auf der Tafel noch eine Reihe von Sternbildern genannt; sie sind nicht genau in ihrer richtigen Lage zueinander eingetragen, doch wird die richtige Reihenfolge einbehalten (s. unten). Es sind aber nur einige wichtige genannt, so daß die Annahme einer vollständigen „Himmelskarte“ hierdurch widerlegt wird. Sternbilder und Zauberformeln stehen sicher in Verbindung miteinander. Man hat sich zu denken, daß man beim Sprechen der Formeln sich gegen das bestimmte Gestirn wandte, von dem dann anzunehmen ist, daß es sich in astrologisch wichtiger Stellung befand (im Aufgange, in Kulmination usw.). Endlich sind noch auf der Tafel bestimmte Zeichnungen eingeritzt. Sie dienten sicherlich ebenfalls der Wahrsagung und scheinen tatsächlich dem Himmel entnommen zu sein, indem bestimmte Sterne oder die einzelnen Sterne eines Sternbildes durch Striche miteinander verbunden wurden[3], wodurch verschiedene Figuren entstanden, aus denen man dann weissagte.

Die ganze Tafel zerfällt in acht Sektoren. Weshalb gerade diese Einteilung gewählt ist, ist schwer zu sagen, doch verweise ich auf die Achtteilung des Kreislaufes, über die neuerdings BORK[4] und ROECK[5] umfangreiche Studien veröffentlicht haben[6]. Da auch bei den Babyloniern die Achtzahl von nicht unerheblicher Bedeutung war (vgl. das Material bei JEREMIAS, HAOG, S. 101 f. und 150), dürfte es auch eine Achtteilung des Kreislaufes in der babylonischen Lehre gegeben haben, die dann für die Einteilung unserer Zaubertafel maßgebend gewesen wäre[7]. Sehr wichtig erscheint mir in diesem Zusammenhange, daß auch die bekannte Zaubertrommel von Pergamon[8] gerade in acht Segmente zerfällt.

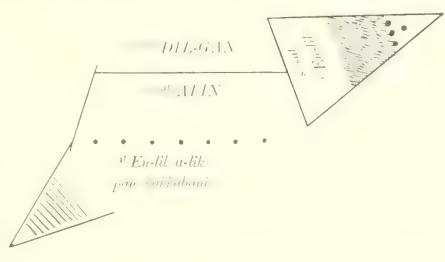
Nun noch einige Bemerkungen zu den einzelnen Sektoren. Ich habe den Sektor, in dem der *kakkab DIL-GAN* genannt ist (rechts oben in der Veröffentlichung bei KING), als Nr. 1 bezeichnet und nach links weitergezählt.

Sektor 1. Am rechten Innenrande steht die Formel: [ ] *na na na na a-na a-na nu.* In *a-na* scheint die Präposition vorzuliegen; einen Sinn ergibt trotzdem die Formel natürlich nicht. Am linken Innenrande lesen wir: *ú ú bur bur kúr kúr* [ ][9]. An die Peripherie des Kreises sind rechts zwei Sternnamen geschrieben. Der erste ist fast ganz abgebrochen, sicher aber zu *kakkab Š[IM-MAḪ]* zu ergänzen (s. *Babyloniaca* VI, p. 157 und unten Kapitel III). Der zweite lautet: *kakkab A-nu-ni-[tum]*. Zur Identifizierung beider Gestirne s. *Babyloniaca* VI, p. 147 ff. und unten Kapitel III. Links an der Peripherie steht die Formel: *ša ša ša ša ša ša*, in drei Reihen geschrieben, also immer zwei *ša* in

¹) THUREAU-DANGIN hat [illegible] den wahren Charakter des Textes nicht erkannt. ²) Geschrieben *KA* = *pû* „Mund“. ³) Das Verbinden verschiedener Sterne durch Linien zur leichteren Orientierung am gestirnten Himmel nennen wir heute Alignementsystem. Es ist hier zeichnerisch, in den im nächsten Abschnitte behandelten Texten (s. unten S. 112) in der Bezeichnung verwertet. ⁴) *Orientalisches Archiv*, III, S. [illegible] und [illegible].
⁵) *Memnon* VI, S. 147 ff. ⁶) Vgl. auch BOLL, Besprechung von *Catal. cod. astrol. graec.* VIII, 3, S. A. aus *Wochenschr. f. klass. Philol.* 1913, S. 8 ff. ⁷) Da unser Text aber doch der astrologischen Wahrsagung diente, so könnte die Zerlegung der Tafel in acht Sektoren einfach auf das Zeichen für *AN* „Himmel“ zurückgehen, das in der ältesten Zeit als ein achtstrahliger Stern erscheint. ⁸) Veröffentlicht von R. WÜNSCH, *Jahrb. d. Kais. Deutschen Archäol. Institutes*, 6. Ergänzungsheft, Berlin 1905. Vgl. dazu die wichtigen Darlegungen von W. SCHULTZ, *Memnon* IV, S. 140 ff. ⁹) Fehlt vielleicht nichts!

jeder Reihe. In der Mitte befindet sich nun die unten reproduzierte Figur mit Beischriften von Gestirnnamen.

Über der mittleren Linie steht *kakkab DIL-GAN*, der unserem heutigen Widder + Cetus entspricht. Da unser Text aus der Zeit um —700 stammt und der Frühlingspunkt damals im Widder lag (—700 etwa 4^0 östlich von α Arietis), so habe ich *Babyloniaca* VII, p. 18 vermutet, daß die Linie unter *kakkab DIL-GAN* die Meridianlinie kennzeichnen soll, die durch den Frühlingspunkt geht. Unter der Linie lesen wir: *kakkab APIN*, das ist unsere Kassiopeja (vgl. Kapitel III). Er ist darunter durch sieben Punkte gekennzeichnet und wird genannt (die Worte in dem nach dem Mittelpunkte zu gelegenen Dreiecke sind mit dazuzuziehen): *il En-lil a-lik pân kakkabâni šú-ut il En-lil* „Enlil, der vor den Sternen Enlils einhergeht". Ebenso wird in der Liste Br. M. 86378, Kol. I, 1 bezeichnet (s. oben S. 35). Dazu paßt auch, daß er im Astrolab B und im Fixsternkommentar dazu als erster der Enlilsterne genannt wird (s. oben S. 66 und 78); mit anderen Worten: er ist das Gestirn unter den Enlilsternen, das der Meridianlinie, die durch den Frühlingspunkt geht, am nächsten liegt. Die sieben Punkte sollen anzeigen, daß der *kakkab APIN* aus sieben Sternen besteht.



Wozu die beiden Dreiecke in unserer Figur dienen sollen, ist schwer erklärbar. Das innere gehört jedenfalls zu *kakkab APIN*, wie die hineingeschriebenen Worte zeigen. So könnte man annehmen, daß das äußere nichtgeschlossene Dreieck, in dem zehn parallele Striche[1] gezogen sind, zu *kakkab DIL-GAN* gehört. Dann wäre es möglich, daß beide als eine Art Zeiger gedacht sind. Das innere Dreieck zeigt nach dem Nordhimmel, wo der *kakkab APIN* steht, das äußere nach dem Südhimmel, wo der *kakkab DIL-GAN* in seinem größeren Teile (Cetus) zu sehen ist[2]. Aber andererseits wäre ebensogut denkbar, daß die Figur irgendwelchen magischen Zwecken diente, welche festzustellen mir unmöglich ist.

Der 2. Sektor ist fast vollständig verloren gegangen. Wir lesen nur viermal untereinander: *lu nadi*[di] *lu nadi*[di] *lu nadi*[[di]] *lu* [*nadi*[di]] „er möge werfen". Alles andere fehlt.

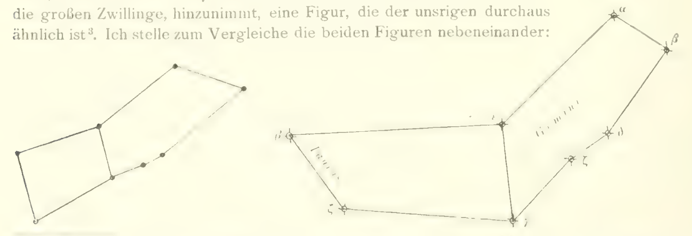
Der 3. und 4. Sektor gehören zusammen. Vom dritten fehlt wieder ein großer Teil. Am Rande waren zwei Gestirne genannt; von dem ersten ist nur noch das Determinativ *kakkabu* erhalten, von dem zweiten ein wenig mehr, nämlich *kakkab* [illegible], was vielleicht zu *kakkab Giš-li-e* (Aldebaran) zu ergänzen ist. Der Reihenfolge nach würde dieser Stern hier passen; denn es folgt nun der Orion. Ganz in dem inneren Winkel des Segments lesen wir: [1] [*il Pap-sukkal*] *sukkal AN-NA* [2] [*u i*]*l Iš-tar* [3] *il I-li-*[4]*ab-rat.* Darunter steht längs der unteren Seite des Sektors: *kakkab SIB-ZI-AN-NA* (Orion). Daß im *kakkab SIB-ZI-AN-NA* sich Papsukkal, „der Wesir Anus und der Ištar" offenbart, war längst bekannt (vgl. z. B. Br. M. 86378, Kol. II, 2 [oben S. 36]; weitere Stellen in Kapitel III). Hier erhält er noch den Beinamen *il Ili-abrat.* Diesen Namen Papsukkals (JENSEN, KB VI,

[1]) Was diese bedeuten könnten, vermag ich nicht zu sagen. — [2]) [illegible] im Fixsternkommentar zum Astrolab B, Kol. I, 1—4 (s. oben S. 70 f.), wo es heißt, daß der *kakkab DIL-GAN* sich nach Süden erstrecke.

S. 41), erklärt ihn tragend als „Flügelgott") kannten wir bereits aus der Adapalegende, Stück II, Z. 8 und 10, wo der ^il^*I-la-ab-ra-at* als *sukkallu* des Anu erscheint, eine Rolle, die sonst Papsukkal zukommt. Andererseits sind auch Ninšubur und Papsukkal identisch. So wird denn auch einmal Ninšubur ^il^*I-li-ab-rat* genannt, nämlich K 3179 + Sm 1861, II, 22—24 (MEISSNER, OLZ 1908, Sp. 483f.): *^il^nin-šubur sukkal-mah an-na-ge* | = *I-li-ab-rat suk-kal-lum ṣ[i-i-rum] ša ^il^A-nim*[1]. Von der Figur in der Mitte des Sektors ist nur noch ein Teil erhalten, und zwar etwa die Hälfte einer Ellipse mit zwei gleichschenkligen Dreiecken darin. Sinn und Bedeutung der jedenfalls magischen Zwecken dienenden Figur sind mir unbekannt.

Im 4. Sektor lesen wir an der oberen Seite: *an an an an an an an an an an an*, und an der unteren Seite: *ka ka ka ka kas kas ka kas sa sa sa a.* In der Mitte des Sektoren findet sich die nebenstehende Figur eingeritzt.

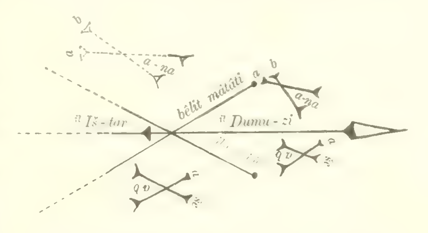
Darüber steht die zweizeilige Beischrift: [1] ^kakkab^ *MAS-TAB-BA ša ina maḫrat ^at^* [2] [2] ^kakkab^ *SIB-ZI-AN-NA izzazu ^zu^* „die Zwillinge, die vor dem Orion stehen". Es sind dies, wie wir in Kapitel III sehen werden, γ und ε Geminorum. Sie führen nach der Liste Br. M. 86378, Kol. II, 4 (s. oben S. 36) noch im besonderen die Namen ^il^*LÙ-LÁL* und ^il^*LA-TA-RAK*. Diese Namen scheinen auch hier unter der Figur zu stehen; denn statt KINGS ... *LUGAL LÙ ^il^LA-TA-RAK* ist doch wohl sicher [^il^]*LÙ*(!)-*LÁL*(!) ^il^*LA-TA-RAK* zu lesen. Die Figur selbst stellt allem Anscheine nach eine Reihe von Sternen dar, die durch Striche miteinander verbunden sind. Da die „Zwillinge des Orion" dabei genannt sind, dürften ε und γ Geminorum unter diesen Sternen zu suchen sein. In der Tat entsteht, wenn man zu ε und γ Geminorum die umliegenden Sterne, darunter die großen Zwillinge, hinzunimmt, eine Figur, die der unsrigen durchaus ähnlich ist[3]. Ich stelle zum Vergleiche die beiden Figuren nebeneinander:



[1]) HOMMEL macht mich freundlichst darauf aufmerksam, daß auch in K 250, Kol. II, 3 (s. oben S. 9) wahrscheinlich ^ilu^ [*Ili-ab-rat*] zu ergänzen ist. [2]) Sonst finden wir dafür immer *miḫrit ^it^*. Die Variante *maḫrat ^it^* zeigt, daß *ŠI ^it^* nicht etwa als *ši-id*, wie man früher fälschlich las, oder als *pân id*, wie VIROLLEAUD in seiner ACh durchweg falsch umschreibt, zu fassen ist, sondern eben als *miḫrit ^it^*. Vgl. auch ThR 86, R. 2, wo sich die phonetische Schreibung *mi-iḫ-ri-ti* findet. [3]) Unsere modernen Sternkarten werden jetzt meistens so gezeichnet, daß die Sterne von rechts nach links weiterlaufen. Manchmal findet man allerdings doch noch das Umgekehrte. Bei den Babyloniern war nur die Anordnung von links nach rechts gebräuchlich, wie wir aus unserem Texte und aus anderen Dokumenten (z. B. aus den bekannten Zeichnungen von Sternbildern, s. JEREMIAS, HAOG, S. 247, auch weiter unten reproduziert) ersehen. In der obigen Figur habe ich natürlich auch diese Anordnung gewählt. Die Stellung der Sterne zueinander gilt für —700.

Welche Bedeutung der Pfeilstrich hat, der sich von „β Geminorum" nach dem Mittelpunkte der Figur hinzieht, vermag ich nicht zu sagen.

Der 5. Sektor bietet besonders viele Zauberformeln. Am oberen Rande findet sich, nahe der Peripherie der Tafel, zunächst: [1] *lugal lugal* [2] *lugal lugal*, daneben, im rechten Winkel dazu geschrieben: *an an an an.* Weiter nach dem Mittelpunkte zu lesen wir, parallel zu *lugal* usw. geschrieben: [1] *an an an an an* [2] *en en en en* [3] *ḫar ḫar u kir* [4] *ú*. Am anderen Rande lesen wir zunächst eine Reihe Zahlen, die jedenfalls unter bestimmten Umständen irgendwelche magische Bedeutung hatten: 22 22 20 40 [4]0; es folgt ein kleiner Zwischenraum, und dann finden wir, um 180° gedreht: 40 40 40. Nahe der Peripherie steht endlich, gegen die letztgenannten Zahlen wieder um 180° zurückgedreht: [1] *ú ú* [ ] [2] *ú tab* + *tab*(?)-*b*[*a* . . .]. Darunter befinden sich drei Figuren, von denen durchweg ein großer Teil zerstört ist; die dritte ist so gut wie ganz verloren gegangen. Es sind wahrscheinlich wieder durch Striche verbundene Sterne. In der ersten Figur steht: *be be* [ ]. Was sie vorstellt und ob die Inschrift etwas Besonderes bedeutet, ist nicht mehr festzustellen. Die zweite Figur sieht der hinteren Hälfte eines Vogelkörpers sehr ähnlich, wie schon King, CT XXXIII, p. 6 bemerkt hat. Das viermalige hineingeschriebene *ḫu* scheint das zu bekräftigen, da es doch wohl als *iṣṣûru* „Vogel" aufzufassen ist. Wenn man am Sternhimmel sucht, so käme der Stellung nach wohl der [illegible] *U-ELTEG-GA*[hu], der „Rabe" unter der Jungfrau für die Zeichnung in Betracht.



Vom 6. Sektor ist wieder ein großes Stück zerstört. Auch hier war wieder ein Stück des Sternhimmels reproduziert, mit anderen Worten, es sind wieder eine Menge Sterne eingezeichnet und durch Striche verbunden, aber da ein großes Stück der Zeichnung fehlt und auch ein etwa beigeschriebener Sternname in dem verlorenen Teile gestanden haben muß, so ist unmöglich festzustellen, um welche Gegend des Fixsternhimmels es sich handelt. In der einen Ecke der Zeichnung steht die Beischrift *Aššur.* Das brächte weiter; denn in der Liste II R 48, 55—59 a b (= CT XIX, pl. 19, K 4386, R. II, 58—62) werden eine Reihe Sternbilder mit Städten gleichgesetzt, und unter diesen Städten befindet sich auch Aššur. Leider ist aber gerade der Name des Sternbildes abgebrochen. So scheitert auch diese Hoffnung. Parallel zur Peripherie steht eine zweite Beischrift; erhalten ist: [. . . *G*]*I-DU*. Wie das zu ergänzen und zu erklären ist, vermag ich nicht zu sagen. Über der Zeichnung an der oberen Seite des Sektors lesen wir die Formel: [*ḫ*]*ar ḫar me me me me me me me.*

Der 7. Sektor ist fast vollständig verloren gegangen. An der oberen Seite steht noch: [. . . . . . . *s*]*ud sud*, etwa in der Mitte der Rest eines Zeichens, wahrscheinlich von *ḫar*, am unteren Rande [. . . . . . . *p*]*a pa*. Das ist alles, was erhalten ist.

Vom 8. Sektor fehlt nur ein kleines Stück. Er ist aber am schwierigsten zu erklären, da er nur eine große Figur mit Beischriften enthält. Diese ist oben reproduziert.

Es scheint wieder ein Stück vom Fixsternhimmel zu sein. Aber welches? Tammuz offenbart sei, nach der Liste Br. M. [illegible]

kakkab amêl KU-MAL (unserem Widder), Ištar nach der gleichen Liste Kol. II, 7 im *kakkab BAN* (Canis major ohne Sirius + anstoßender Teil von Puppis, s. oben S. 72). Beide Sternbilder liegen aber nicht nebeneinander. Nun ist Ninib, wie bekannt, eine Tammuzgestalt (s. JEREMIAS, HAOG, S. 278 f.). Ninib offenbart sich aber im *kakkab KAK-SI-DI*, dem Sirius. *kakkab KAK-SI-DI* und *kakkab BAN* sind benachbart, *kakkab KAK-SI-DI* ist der „Pfeil", der auf *kakkab BAN*, dem „Bogen", liegt. Diese beiden Sternbilder könnten also gemeint sein, doch es erhebt sich sofort wieder eine Schwierigkeit. Bisher waren die behandelten Sternbilder auf die einzelnen, nacheinanderfolgenden Sektoren in der richtigen Reihenfolge verteilt. Der achte Sektor würde aber nun aus der Reihenfolge herausfallen. Ich glaube, daß daran die genannte Erklärung scheitern dürfte. Eine zweite könnte in folgender Richtung liegen: das Wintersonnenwendfest wird bekanntlich als Ištar-Tammuz-Fest gefeiert (s. JEREMIAS, HAOG, S. 264). Ist also mit der Zeichnung ein Gestirn gemeint, das zur Zeit der Wintersonnenwende aufgeht? Es müßte in der Nähe von Steinbock und Wassermann gesucht werden, doch kann ich wenigstens nicht mit voller Gewißheit feststellen, um welche Sterne es sich handelt. Wahrscheinlich aber wäre es dann der Steinbock, und zwar aus folgendem Grunde: nach dem hochwichtigen Astralkommentar zum Weltschöpfungsepos *Enuma eliš* Br. M. 55466 + 55486 + 55627, R., Kol. IV. 9[1] sind Tiamat und Kingu gemeinsam im Sternbilde des Steinbocks verstirnt. Von ihm heißt es ebenda, Z. 12: *II pa-nu-šu zikaru u sinništu šú-ú* „er ist doppelköpfig und mannweiblich". Dem Paare Tiamat-Kingu des Chaos entspricht nun das Paar Ištar-Tammuz der geordneten Welt[2]. Das würde, glaube ich, dafür sprechen, daß mit der Zeichnung unseres Sektoren der Steinbock (wahrscheinlich mit einer Reihe anliegender Sterne) gemeint ist. Auch die Reihenfolge wäre dann gewahrt, und ich möchte bis auf weiteres diese Erklärung für die wahrscheinlichste halten, bis sich eben eine bessere findet.

Was die Beischriften zu den vier kleinen Nebenfiguren[3] bedeuten, vermag ich nicht zu sagen; sind es wieder zu Zauberzwecken verwandte Worte?

Ich schließe meine Erklärung des Textes, obwohl ich mir bewußt bin, nur sehr wenig wirklich „erklärt" zu haben. Aber wer vermöchte heute diesen einzigartigen, und gerade wegen seiner Einzigartigkeit so überaus schwierigen Text ganz zu enträtseln! Ehe nicht weitere und besser erhaltene ähnliche Texte gefunden sind, wird auch in Zukunft jeder Versuch einer eingehenden, vollständigen Erklärung scheitern müssen.

p) Die Liste VACh, *Sin* XIII und ihre Paralleltexte.

Der von VIROLLEAUD in seinem Werke *Astrologie Chaldéenne*, *Sin* XIII veröffentlichte Text und die parallel laufenden Listen S 1171 (veröffentlicht CT XXVI, pl. 46) und K 8067, Kol. I (s. oben S. 21) gehören zu dem wertvollsten Materiale für die Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels, da in ihnen eine große Anzahl Sterne nach einem bestimmten Systeme zu Gruppen zusammengefaßt werden und so leicht zu identifizieren sind. Dieses System nennen wir heute Alignementsystem; wir fanden es auch bereits auf der im vorigen Abschnitte besprochenen Tafel zeichnerisch angewandt, während hier die Beschreibung gewählt ist. Die beiden Texte VACh, *Sin* XIII und S 1171 lauten in Umschrift:

[1]) Veröffentlicht bei KING, *The Seven Tablets* II, pl. LXX. [2]) Man vergleiche dazu auch, daß nach dem astrologischen Kommentar Br. M. 32574, R. 9 (KING, a. a. O. I, p. 217) Kingu und Tammuz sich im *kakkab amêl KU-MAL* offenbaren. [3]) Damit sind doch wohl kleinere Sterngebilde gemeint, die dem Hauptsternbild naheliegen. Oder haben die Nebenfiguren nur magischen Zweck?

1. VACh, *Sin* XIII.

1. . . . [illegible] *SÚ-GI* [illegible] *DIL-BAT* [illegible] *GU-AN-NA* . . .

2. *SÚ* [illegible] *SIB-ZI-AN-NA* [illegible] . .
3. [. . . . *RI-*]*BA-AN-NA II RI-BA-AN-NA RI-BA-AN-N*[*A* . . . .]

4. [ ]*A* ^kakkab^ *UD-KA-GAB-A* ^kakkab^ *GÚ-* . . [ ]
5. [*RI-BA-AN-N*]*A RI-BA-AN-NA* [ ]

6. *ES-SU* ^kakkab^ *DIL-BAT ša A-nu-ni-*[*tum* . . . .

7. [^kakkab^ *KA-M*]*US-NI-KÚ-E* ^kakkab^ *DIL-BAT ša A-*[*nu-ni-tum* . . . .]
8. [*RI-*]*BA-AN-NA RI-BA-*[*AN-NA* . . . .]

9. [^kakka^]^b^ *UḪ-ŠUBUR* ^kakkab^ . . . [ ]
10. [*RI-BA-*]*AN-NA RI-BA-AN-*[*NA* . . . .]

11. [^kakkab^ *UḪ-*]*ŠUBUR* ^kakkab^ . . . [ ]
12. [. . . *RI*]*-BA-AN-NA* [illegible] [ ]

13. [^kakkab^ *Šêpu im*]*ittu UD-KA-GAB-A* [ ]
14. [. . . *RI-B*]*A-AN-NA RI-*[*BA-AN-NA* . . . .]

15. [illegible] *Šêpu imittu UD-KA-GAB-A* [illegible]

16. [illegible] *Šêpu šumêlu UD-K*[*A-GAB-A* . . .

17. [. . . *RI-B*]*A-AN-NA* [. . . .]

. . . .

18. ^kakkab^ *Kâtu imittu GÚ-ELIM* ^kakkab^ *UḪ-SU*[*BUR* (?!) . . .]
19. *kakkabâni GÚ-SI-DI* [illegible] . . . . .
20. [illegible] *Kâtu imittu GÚ-ELIM AN* [illegible]

21. [illegible] *Kâtu šumêlu GÚ-ELIM* [illegible] *NE-GÚN* [illegible] *ZI-BA-AN-NA* [illegible] *III kakkabâni*^pl^ . . [ ]

22. [illegible] *NE-GÚN* [illegible] *Šêpu šumêlu GÚ-ELIM ZI-BA-AN-NA* [illegible] *Ied-ÈS-SIN*

23. *IV kakkabâni DUG* [illegible] *GID-DA* [illegible]
24. [illegible] *NE-GÚN u* [illegible] *Ied-ÈS-SIN* [illegible]
25. [illegible] *ZI-BA-AN-NA* [illegible] *Šêpu šumêlu GÚ-ELIM* [illegible]

26. [illegible] *KU-MA-RU UD-KA-GAB-A* [illegible] *UD-KA-GAB-A* [illegible]

27. [illegible] *ZA-MÁ-MÁ IV kakkabâni GAN-LID* [illegible] *Šêpu* [illegible] *GÚ-*

28. [illegible] *Ied ÚR šêpi šumêli UD-KA-GAB-A* [illegible] *DIL-BAT* [illegible]

29. ^{kakkab} *Enzu* ^{kakkab} *Šêpu imittu ZA-MÁ-MÁ u* ^{kakkab} *Našru*^{bu} *III kakkabâni*^{pl} [illegible] *la la*
30. *II RI-BA-AN-NA RI-BA-AN-NA* ^{kakkab} *Našru*^{bu} *MAḪ ÁD*

31. ^{kakkab} *Lišân-kalbi* ^{kakkab} *Enzu* ^{kakkab} *Rêš sa-ri u* ^{kakkab} *BAD u* ^{kakkab} *Našru*^{bu} [ ]

32. ^{kakkab} *Gu-la* (^{kakkab}) *Lišân-kalbi* ^{kakkab} *SAR-U-* . . [ ]
33. *kakkabâni*^{pl} *GU-SI-DI EGIR-BA II RI-BA-AN-NA* [ ]

34. — *Sin ina ta-mar-ti-šu ina ṣît Šamši i*[*t-tan-mar?* . . .]
35. [*duppu* . . . [illegible] *sa Iimit?*] *Enuma* [illegible] *En-lil*

2. S 1171.

Vorderseite.

. . . .

1. *III kakkabâni*[^{pl} . . . .]

2. ^{kakkab} *MAŠ-TAB-B*[*A* . . . .]
3. *III* [ ]

4. ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA* . . [ ]
5. ^{kakkab} *la la* [ ]
6. ^{kakkab} *la la* [ ]

7. ^{kakkab} *KA-MUŠ-NI-*[*KÚ-E*]

8. ^{kakkab} *GAM* ^{kakk}[^{ab} . . . . .]
9. *GU-SI-DI* . . [ ]

10. ^{kakkab} *PA-ŠA-ŠU* ^{kakkab} . . . . [ ]
11. *II RI-BA-A*[*N-NA* . . . .]

12. ^{kakkab} *Šêpu imittu* [ ]
13. ^{kakkab} *KU* [ ]

14. ^{kakkab} *Šêpu šumêltu* (!) [ ]
15. *III kakkabâni*^{pl} [ ]
16. ^{kakkab} *Šêpu šu*[*mêltu* . . .]

17. ^{kakkab} *Šêpu šumêltu UR-*[*KU* (?) . . .]
18. *III kakkabâni*^{p}[^{l} . . .]
19. ^{kakkab} . . [ ]

20. ^{kakkab} . . [ ]

. . . .

Rückseite.

1. . . . .
2. *II R*[*I-BA-AN-NA* . . .]

3. Šêpu imittu
4. Kâtu šumêltu [
5. IV kakkabâni[pl] . . . .
6. Kâtu šumêltu UR-KU ? . . . .
7. III kakkâbani[pl] |
8. Šêpu imittu
9. *kakkab* *KU-MA-RU* . . [
10. Šêpu šumêltu . . .
11. *II RI-BA-A[N-NA* . . . .
12. *kakkab* *KU-MA-RU* *šumêl[tu* (?) . . .]
13. *ù* *kakkab* *Šêpu imit[tu* . . . .]
14. *kakkab* *Agû ZA-MÁ-[MÁ*
15. *III kakkabâni*[pl] [
16. Našru
17. *III kakkabâni[*pl] . . .
18. Rêš ša ?-ri . . . . .
19. Kablu [
20. [
. . . .

Die beiden vorliegenden Listen[1] sind für die Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels von ganz ausnehmender Wichtigkeit. Sie liegt darin, daß hier immer Gruppen von meist naheliegenden Sternen zu einer Einheit zusammengefaßt werden, besonders wenn sie eine bestimmte Figur bilden (etwa ein Viereck, ein Dreieck) oder in gleichen Abständen in einer Richtung hintereinander liegen. Es ist also eine Art babylonisches Alignementsystem[2], das wir in dem im vorigen Abschnitt behandelten Text in der Zeichnung (s. oben S. 108) und hier nun in der Beschreibung finden.

Zunächst nun einige Bemerkungen zu VACh, *Sin* XIII. Die Vorderseite des Textes ist leider sehr zerstört. Zeile 1 nennt noch die drei Gestirne *kakkab* *ŠU-GI* = Fuhrmann, *kakkab* *DIL-BAT* = Fische[3] und *kakkab* *GÙ-AN-NA* = Stier. Da der ganze Rest der Zeile verloren gegangen ist, vermag ich nicht zu sagen, weshalb gerade diese drei Sternbilder zusammengefaßt werden.

Z. 2—3. Von den Sternnamen, die hier genannt waren, ist nur noch *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA* = Orion vollständig erhalten. Interessant ist hier Zeile 3. Wir lesen dort:

[1]) Die dritte (K 8067, Kol. I, s. oben S. 21) ist wertlos. [2]) Für Nichtastronomen sei hier bemerkt, daß man darunter das Ziehen bestimmter Linien am Himmel versteht, um von bekannten Sternen aus weniger bekannte zu finden; allbekannt ist z. B., daß man auf den Polarstern trifft, wenn man die Entfernung α—β Ursae majoris fünfmal über α Ursae majoris hinaus verlängert. [3]) Die Fische sind bekanntlich das ὕψωμα der Venus (s. OLZ 1912, Sp. 114f. und 1913, Sp. 208ff.); deshalb führen sie einfach den Namen *kakkab* *DIL-BAT* (s. auch oben S. 71). Daß *kakkab* *DIL-BAT* auch hier als Bezeichnung für das Tierkreisbild der Fische zu fassen ist, zeigt klar der öfters in unserem Texte sich findende Sternname *kakkab* *DIL-BAT* (*ša*) *A-nu-ni-tum*, womit natürlich der nördliche Fisch des Tierkreises gemeint ist, der ja bei den Babyloniern *Anunitu* hieß (s. Kapitel III).

. . . *RI*[*BA-AN-NA II RI-BA-AN-NA RI-BA-AN-N*[*A* . . . *RI-BA-AN-NA* ist Ideogramm für *birtu* „Zwischenraum" (s. BRÜNNOW 2585); mitunter findet sich auch in den astrologischen Texten *ina RI-BA-AN-NA* = *ina bîrit* „zwischen" (z. B. VACh, *Ištar* XXV, 72; Fixsternkommentar des Astrolabs B, Kol. II, 15 [s. oben S. 78] usw.). Was bedeutet nun aber hier: „Zwischenraum, Doppelzwischenraum, Zwischenraum"? Darüber klärt uns am besten Rs. 29—30 unseres Textes auf. Es werden dort aufgezählt: *kakkab Enzu* = α Lyrae, *kakkab Šêpu imittu Za-má-má* = ζ Aquilae, *kakkab Našru*[hu] = α Aquilae. Die drei Sterne bilden die Ecken eines langgestreckten Dreiecks (s. die Sternkarte). In Z. 30 lesen wir: *II RI-BA-AN-NA RI-BA-AN-NA* „Doppelzwischenraum, Zwischenraum". Das bedeutet, wie man aus der Sternkarte leicht ersehen kann, nichts anderes als: der Stern ζ Aquilae ist von α Lyrae doppelt soweit entfernt wie von α Aquilae. Und so sind die Angaben über *RI-BA-AN-NA* überall zu fassen.

Die folgenden Zeilen der Vorderseite, die großenteils sehr zerstört sind, kann ich übergehen, da sie nichts Neues bieten. Soweit sie zur Identifizierung der Fixsterne heranzuziehen sind, werden sie in Kap. III besprochen werden. Ich gehe nun zur Rückseite des Textes über.

Z. 18—20. In diesem Abschnitte ist nur der Sternname *kakkab Kâtu imittu GÙ-ELIM* (ξ Serp. oder η Ophiuchi) vollständig erhalten. Dahinter stand in Z. 18 wahrscheinlich, entsprechend Z. 9 und 11, *kakkab UḪ-SU*[*BUR*(!)]; dieser Stern ist nur in unserem Texte genannt, seine genaue Identifikation ist daher vorläufig unmöglich. In Z. 19 werden die in der vorhergehenden Zeile genannten Sterne zusammengefaßt als *kakkabâni*[pl] *GU-SI-DI arḳûti*[[pl]]. Die Bezeichnung *GU-SI-DI* findet sich noch einmal in Z. 33 und in S 1171, V. 9. In *SI-DI* dürfte *mešrû* „Orientierung" stecken (vgl. *kakkab KAK-SI-DI* = *kakkab mešrî* „Stern der Orientierung", V R 46, 51 a b, oben S. 52). Was aber *GU* bedeutet, ist schwer zu sagen. Nach BRÜNNOW 11140 ist *GU* = *zîmu* „Glanz". Sind *kakkabâni GU-SI-DI* also etwa „glänzende Sterne, nach denen man sich orientiert"?? Die in unserem Abschnitte genannten Sterne haben nach Z. 19 zudem noch die Eigenschaft, daß sie *arḳûti*[pl] „gelbgrün" sind.

Z. 21. Hier sind drei Sterne genannt, nämlich *kakkab Ḳâtu šumêltu GÙ-ELIM* (= ϑ Ophiuchi), *il NE-GÚN* (= β Scorpii) und *kakkab ZI-BA-AN-NA maḫrû*[ú] (= α Librae). Hinter den drei Namen lesen wir noch *III kakkabâni*[pl] [illegible]. Wenn wir Z. 33 und den noch erhaltenen Rest des Zeichens berücksichtigen, so dürfte hinter *kakkabâni*[pl] mit ziemlicher Sicherheit *E*[*GIR* . . . .] zu ergänzen sein, d. h. also: die drei Sterne liegen in einer Reihe hintereinander. Ein Blick auf die Sternkarte bestätigt das: α Librae, β Scorpii und ϑ Ophiuchi liegen alle drei in nächster Nähe der Ekliptik in fast gerader Linie hintereinander.

Z. 22—25. Dieser Abschnitt ist vielleicht der wichtigste des ganzen Textes, da er wohl am klarsten über dessen Bestimmung Aufschluß gibt. Die Sterne, die darin behandelt werden, sind (Z. 22): *kakkab NE-GÚN* (β Scorpii), *kakkab Šêpu šumêltu GÙ-ELIM* (δ, ε Ophiuchi), *il ZI-BA-AN-NA maḫrû*[ú] (α Librae) und *kakkab Išid-ÉŠ-ŠIN* (μ Virg.). Von ihnen heißt es in Z. 23: *IV kakkabâni*[pl] [illegible]. Das Zeichen hinter *kakkabâni*[pl] ist die bekannte Variante für [illegible] = *dug* (s. CT XI, pl. 29, I, 22), dessen älteste erreichbare Form ein Viereck ist (s. THUREAU-DANGIN, *Recherches sur l'orig. de l'éc. cunéif.* Nr. 206 und BARTON, BA IX, 1, p. 92, Nr. 353). Die Worte *IV kakkabâni*[pl] *DUG* sind also zu übersetzen: „die vier Sterne bilden ein Viereck". Das wird noch einmal wiederholt mit den Worten: *ana ṣu-ub-bi i-*[*ḳab*]*-bi GID-DA* [ ] „es (das Viereck) entspricht einem Wagen". Das Sternviereck wird also mit dem viereckigen Kasten eines vierrädrigen Wagens ver-

glichen[1], oder richtiger noch mit den vier Sternen des großen Wagens am Himmel, die den Wagenkasten bilden (α, β, γ, δ Ursae maj.). Dieser heißt ja auch [kakkab] *MAR-GÍD-DA*, und das semitische Äquivalent für *MAR-GÍD-DA* ist *ṣumbu* (*ṣubbu*). Auf *MAR-GÍD-DA* weist sicher auch das auf *iḳabbi* folgende *GÍD-DA* hin, wenn ich es auch noch nicht erklären kann, da der Rest der Zeile fortgebrochen ist.

In den Z. 24—25 folgen dann noch einige Notizen über die vier Sterne, in Z. 24 über β Scorpii und μ Virg., in Z. 25 über α Librae und ε, δ Ophiuchi; die gegenüberliegenden Sterne werden also hier zusammengefaßt. Im übrigen sind beide Zeilen zu zerstört, als daß etwas Sicheres daraus zu entnehmen wäre.

Z. 26—27. Hier sind wieder vier Sterne genannt: [kakkab] *KU-MA-RU UT-KA-GAB-A* (η Cygni), [kakkab] *Agû UT-KA-GAB-A* (α Cephei) und [kakkab] *Ḳâtu šumêltu* [bi-bi eš-šu], was nach Z. 27 zu ergänzen ist zu [kakkab] *Ḳâtu šumêltu GÙ-ELIM* (ϑ Ophiuchi) und [kakkab] *Za-má-má* (Aquila). Die vier Sterne sollen ein *GAN-LID* bilden. Was das bedeutet, weiß ich nicht, da die bisher bekannten Vokabulare die Gruppe nicht aufführen. Wenn man die Sternkarte betrachtet, so sieht man, daß die Sterne α Cephei, α Aquilae und ϑ Ophiuchi die Ecken eines langgestreckten Dreieckes bilden, und daß η Cygni der Basis dieses Dreieckes ganz nahe liegt. Daraus will ich aber keineswegs schließen, daß *GAN-LID* die Bedeutung „Dreieck" habe. Hinter *GAN-LID* ist noch der Stern [kakkab] *Šêpu šumêltu GÙ-*[bi-bi] (= *GÙ-ELIM*, ε, δ Ophiuchi) genannt. Wahrscheinlich fehlt hinter *ELIM* noch ein Wort. Die Sterne α Cephei, α Aquilae, ϑ Ophiuchi und ε, δ Ophiuchi bilden die Ecken eines langgestreckten Trapezes; das ist wahrscheinlich der Grund, weshalb sie hier zusammengefaßt werden.

Z. 28 führt wieder drei Sterne auf. Leider fehlt der Schluß der Zeile, so daß wir nicht wissen, was über die drei Sterne ausgesagt war. Es sind [kakkab] *Išid šêpi*[2] *šumêlti UT-KA-GAB-A* (im Cygnus oder seiner Nähe), [kakkab] *DIL-BAT A-nu-ni-tum* (= nördlicher Fisch, s. oben S. 115, Anm. 3) und [kakkab] *Ḳâtu*[bi-bi]; der letztgenannte Stern läßt sich leider nicht mit Sicherheit ergänzen, da mehrere Möglichkeiten vorliegen.

Z. 29—30. Die hier behandelten drei Sterne sind: [kakkab] *Enzu* (α Lyrae), [kakkab] *Šêpu imittu Za-má-má* (ζ Aquilae) und [kakkab] *Našru*[bu] (Aṭair). Die drei Sterne bilden ein langgestrecktes Dreieck, was bereits oben festgestellt wurde. Am Anfang von Z. 30 wird gesagt, daß ζ Aquilae von α Lyrae doppelt so weit entfernt sei wie von Aṭair; ein Blick auf die Sternkarte bestätigt das. Am Schlusse von Z. 30 wird noch bemerkt: [kakkab] *Našru*[bu] *MAḪ AD*. Was das bedeuten könnte, ist schwer zu sagen.

Z. 31 nennt, soweit erhalten, fünf Sterne: [kakkab] *Lišân-kalbi* (ζ Herculis?), [kakkab] *Enzu* (α Lyrae), [kakkab] *Rêš sa-ri* (α Delphini), [kakkab] *BAT* (im Steinbock, wahrscheinlich bei γ, δ, ε Capric.) und [kakkab] *Našru*[bu] (Aṭair). Weshalb diese fünf Sterne hier zusammengefaßt werden, war am Schlusse der Zeile mitgeteilt, die verloren gegangen ist. Trotzdem legt ein Blick auf die Sternkarte die Vermutung nahe, daß ein Dreieck gemeint ist, dessen Ecken die Sterne α Lyrae, γ Capricorni und ζ (?) Herculis bilden. Von der Linie α Lyrae — γ Capricorni wird auch α Delphini geschnitten, während Aṭair im Innern des Dreieckes liegt.

Z. 32—33. Erhalten sind in Z. 32 noch drei Sternnamen: [kakkab] *Gu-la* (in der Lyra), [kakkab] *Lišân-kalbi* (ζ Herculis?), [kakkab] *ŠAR-Ù-*[ ] (Corona borealis?). Im fehlenden Schlusse

[1]) Eine [illegible] Darstellung eines vierrädrigen Wagens [illegible] [illegible] S. 67 abgebildet). [2]) Bedeutet *išid šêpi* „Fußsohle"?

der Zeile waren jedenfalls noch mehr Sterne aufgezählt. Sie werden in Z. 33 zusammengefaßt als *kakkabâni*^pl *GU-SI-DI* (s. oben S. 116), wozu zur genaueren Orientierung noch hinzugefügt wird: *EGIR-BA*, d. h. die genannten Sterne liegen in einer Reihe hintereinander. Wie Z. 33 dann noch mitteilt, soll die Distanz ^kakkab *Gu-la* bis ^kakkab *Lišân-kalbi* doppelt so groß wie die vom zweiten zum dritten Sterne sein. Setzen wir ^kakkab *Gu-la* = β Lyrae, ^kakkab *Lišân-kalbi* = ζ Herculis und ^kakkab *SAR-Ú-*[ ] = α Coronae borealis, so zeigt ein Blick auf die Sternkarte, daß die drei Sterne in einer Linie liegen und die beiden ersten tatsächlich doppelt soweit voneinander entfernt sind wie der zweite und dritte.

Z. 34—35. Hier folgt die Unterschrift. Die Tafel gehörte danach zur Serie — *Sin ina ta-mar-ti-šu ina ṣît Šamši it-tan-mar* „Wird der Mond bei seinem Erscheinen im Osten sichtbar". Die Serie ist uns wohlbekannt; ihre erste Tafel liegt uns in dem wichtigen Texte VACh, *Sin* III vor. Diese Serie war dann wieder in das große astrologische Sammelwerk *Enuma Anu* ^il *Enlil*[1] eingereiht; Z. 35 nannte die Nummer, die unsere Tafel in dieser großen Hauptserie hatte.

Nun noch einige Worte zu S 1171. Ich kann mich hier kurz fassen, da von dem Texte nur ein kleiner Teil noch erhalten ist. Die ersten erhaltenen Zeilen der Vorderseite behandelten [illegible] *MAŠ-TAB-BA* (die Zwillinge), [illegible] *KA-MUŠ-NI-KU-E* (im Fuhrmann), ^kakkab *GAM* (Perseus). In Z. 10 ist ein sonst unbekannter Stern genannt: ^kakkab *Pa-gar SU*[2] „Stern Körper des . . . .". Von Z. 12 an bis etwa Rs. 13 werden Teile (*šêpu, kâtu, kumaru*)[3] ein und desselben Sternbildes behandelt; Vs. 17 und Rs. 6 ist von seinen Namen noch *UR* erhalten. Es handelt sich wohl sicher um den ^kakkab *UR-KU*, unseren Hercules. In Z. 14 ist der Stern ^kakkab *Agû Za-má-*[*má*] (im Aquila), in Z. 16 der ^kakkab *Našru*^bu (Aṭair), in Z. 18 wohl der ^kakkab *Reš s*[*a*(!)-*ri*] (α Delphini) genannt. Im übrigen sind die Sterne genau wie in VACh, *Sin* XIII zu Gruppen zusammengefaßt: *kakkabâni*^pl *GU-SI-DI* werden aufgezählt, die Entfernungen in *RI-BA-AN-NA* angegeben usw. Von besonderem Werte ist S 1171 nicht, da allzuviel fehlt, so daß nichts Sicheres daraus zu entnehmen ist[4].

q) Die Dilbat-Tafel.

Die sogenannte Dilbat-Tafel (81, 7—6, 102) wurde zuerst in Umschrift mitgeteilt und besprochen von R. BROWN, *Researches* II, p. 150ff. Weitere ausführliche Bemerkungen dazu finden sich bei HOMMEL, *Aufsätze und Abhandlungen*, S. 467, bei KUGLER, SSB I, S. 229ff. und bei JASTROW, ZA XXII, S. 163ff. Der Keilschrifttext[5] wurde publiziert von PINCHES, PSBA XXXI, 1909, pl. IV (zwischen p. 24 u. 25). Danach lautet die Liste:

---

[1]) Auch kurz *Enuma* ^il *Enlil* genannt, wie in unserem Texte. [2]) Oder ist [illegible] *Pa-gar-su* „Stern, der seinen Körper darstellt" zu fassen?? Aber wessen Körper? *kakkab Pa-ša-šu* zu lesen, ist wohl ausgeschlossen. [3]) Da hier Rs. 12 der linke *kumaru* genannt wird, stellt sich meine in *Babyloniaca* VI, p. 225 im Anschluß an HOMMEL gegebene Erklärung von *kumaru* als Penis als falsch heraus. Es muß ein paarweise vorhandener Körperteil sein. Vgl. jetzt auch MEISSNER, DLZ 1913, Nr. 48, Sp. 3038 und THUREAU-DANGIN, RA X, p 224. Ob die bei MYHRMAN, BEUP III, 1, Nr. 77, 2 (p. 65) genannte Waffe ^giš *ku-ma-ru* heranzuziehen ist, bleibt fraglich (s. THUREAU-DANGIN, a. a. O., p. 224, n. 1). [4]) Zu den in diesem Abschnitte behandelten Texten vgl. jetzt auch C. BEZOLD, *Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 47f. [Korrekturzusatz]. [5]) Die Liste umfaßt nur die Vorderseite des Textes. Über die Rückseite teilt PINCHES mit: The reverse seems to be principally about Venus. Die Unterschrift lautet nach PINCHES: [illegible] *labiri ša mukallimtum ša — Enuma Anu* ^il *Enlil* [*duppu*] *ša bît* ^m *Ku-un-du-i-la-a-a-um* (?) „nach einer alten Tafel der Hauptserie *Enuma Anu* ^il *Enlil*. Tafel im Besitze von K." Zu *mukallimtu* vgl. zuletzt KLAUBER, *Politisch-religiöse Texte aus der Sargonidenzeit*, S. XXXI, Anm. 1. Ich möchte es mit „Hauptserie" übersetzen, die mehrere kleine Serien zu einem großen Ganzen zusammenfaßt, wie *Enuma Anu* ^il *Enlil*; diese Bedeutung wird durch Stellen wie VACh, *Adad* VII, 22 nahegelegt.

1. — *kakkab NIN-GÚN-AN-NA* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Nisanni*
2. — *kakkab A-ri-tum* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Airi*
3. — *kakkab BAN* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Abi*
4. — *kakkab NUN-ki* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Ulûli*
5. — *kakkab EN-TE-NA-MAŠ-LUM* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Tišrîti*
6. — *kakkab Rab-bu* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Araḫsamna*
7. — *kakkab GIR-AN-NA* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Kislîmi*
8. — *kakkab Enzu* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Ṭebêti*
9. — *kakkab DIL-GAN* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Sabâṭi*
10. — *kakkab IIA* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Adari*
11. [— *kakkab SAG* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Simani*
12. [— *kakkab MUŠ(?)-TI-SAG-GA* | *kakkab DIL-BAT* | *ina arah Du'ûzi*
13. [— *kakkab MAR-GÍD-DA* | *kakkab DIL-BAT* | *ina ṣît Šamši*
14. [— *kakkab* . . . .] . . | *kakkab DIL-BAT* | *ina erêb Šamši*
15. [— *kakkab* . . . . .]-*A* | *kakkab DIL-BAT* | *ina erêb Šamši*
16. [. . . . .] . .-*RA-AN* | | *kakkab DIL-BAT*

Ein wichtiger Paralleltext dazu ist VACh, *Ištar* VIII:

. . . .

1. [ ] *KAK-BU*[1] [ ]
2. [— *ina arah Kislîmi*] *il Gu-la* : *il* [*DIL-BAT* : . . . .]
3. [— *ina*] *arah Ṭebêti* *il Enzu* : *il DIL-BAT* : . . . .]
4. [— *ina arah Sabâṭi* *il DIL-GAN Bab-ilani* : *il DIL-BAT* : . . . .]
5. [— *ina arah*] *Šabâṭi agû šarru-ú-tu ana il Marduk* [ ]
6. [— *ina arah Adari* *il IIA* *il É-a* : *il DIL-BAT* : [ ]
7. [—] *ina arah Adari ana IIA* . . . *ina BÁR-NAM-KU-ŠE(?)*-[ ]

BROWN und KUGLER glaubten in der Dilbat-Tafel eine Reihe von Fixsternen vor sich zu haben, welche die „Verkünder" (*kakkab DIL-BAT*) der einzelnen Monate seien, d. h. in den einzelnen Monaten heliakisch aufgingen. Gegen diese Auffassung hat sich bereits JASTROW in seinem erwähnten Aufsatze mit Recht gewandt. Es handelt sich vielmehr, wie er richtig ausführt, um die Benutzung von Fixsternnamen als Bezeichnungen für den Planeten Venus. Dabei sind vorzugsweise solche Fixsterne ausgewählt, in denen sich nach dem Glauben der Babylonier Ištar, die Göttin des Venusplaneten, in ihren verschiedenen Erscheinungen offenbart. Daß diese Erklärung die richtige ist, ergibt schon ein Vergleich mit der Liste S 777 (s. oben S. 24ff.), welche die zwölf Namen des Jupiter aufzählt. Darunter sind auch eine Reihe von Fixsternnamen, aber niemand wird auf den Gedanken kommen, daß es sich hier wirklich um die Fixsterne handelt, die in irgendeiner Hinsicht als „Jupiter" bezeichnet werden.

Die Namen, welche Venus nun in unserer Dilbat-Tafel in den ersten vier Monaten[2] erhält, kommen ihr als Planeten zu. Von den beiden ersten Namen wissen wir das aus den Sternlisten, *kakkab SAG* ist auch nicht als Fixsternname belegt[3], und der Name des Monats Tammuz ist, weil verstümmelt und vielleicht nicht ganz richtig kopiert, dunkel.

[1]) Ist etwa *rabu(?)-ba* zu lesen? Vgl. die Dilbat-Tafel, Z. 6. [2]) Der Schreiber unserer Tafel hat versehentlich hinter Airu die Monate Sivan und Tammuz ausgelassen und hinter Adar nachgetragen. [3]) Daß *kakkab SAG* ein Name der großen Zwillinge sein soll, wie KUGLER, SSB I, S. 256f. will, läßt sich nicht beweisen.

Vom Monat Ab an bis zum Monat Adar sind nur noch Fixsternnamen gewählt. Da der Verfasser dabei so verfahren ist, daß er dem Laufe der Ekliptik folgte und die Fixsternnamen in richtiger Reihenfolge in die Rubriken der einzelnen Monate eintrug, bei den beiden letzten Monaten die Reihenfolge aber umkehrte, so muß ein bestimmtes System zugrunde liegen. Dieses ist nicht schwer zu ermitteln. Es ist angenommen, die Sonne stehe am Anfange der Zwillinge und Venus gehe heliakisch als Abendstern auf[1]. Sie steht dann etwa 10⁰ östlich von der Sonne, südlich ganz in ihrer Nähe der *kakkab* *BAN* (Canis major [ohne Sirius] und angrenzender Teil von Puppis)[2]. Venus entfernt sich nun weiter von der Sonne, um etwa am 182. Tage nach ihrem Aufgange ihre größte östliche Elongation zu erreichen. Sie würde dann beim Steinbock stehen, deshalb finden wir als Bezeichnung für den Monat Ṭebet der Fixsternname *kakkab* *Enzu* (Steinbock)[3]. Für die zwischenliegenden vier Monate sind die Namen von vier bedeutenden Sternbildern gewählt, die Venus inzwischen überholt hat: *kakkab* *NUN^ki* (Südl. Kreuz), *kakkab* *EN-TE-NA-MAŠ-LUM* (Vela + westlicher Centaurus), *kakkab* *Rabbu* (Lage unbekannt)[4], *kakkab* *GIR-AN-NA* (Skorpion). Für die Wahl von *kakkab* *GIR-AN-NA*[5] scheint mitgesprochen zu haben, daß sich in ihr nach der Lehre der Babylonier die Išḫara, eine Ištarerscheinung, offenbarte[6]; ob auch bei den anderen ähnliche Gründe vorlagen, läßt sich nach dem heute bekannten Materiale noch nicht sagen. Am 232. Tage nach dem Aufgange wird Venus stationär (Elongation etwa 28⁰); sie steht dann am Anfange der Fische über dem Cetus, der bei den Babyloniern *kakkab* *DIL-GAN* hieß. Daher die Wahl des Namens *kakkab* *DIL-GAN* für den Monat Šebaṭ. Venus wird nun rückläufig und geht etwa am 247. Tage heliakisch unter, um etwa 14 Tage später wieder heliakisch als Morgenstern aufzugehen. Sie ist dann noch immer rückläufig und wird etwa am 274. Tage zum zweiten Male stationär. Sie hat in den ca. 42 Tagen ihrer Rückläufigkeit etwa 15⁰ nach Westen zurückgelegt und steht nun im Wassermann, über dem südlichen Fisch. Da dieser bei den Babyloniern *kakkab* *ḪA* hieß, erklärt sich die Wahl des Namens auch für den letzten Monat.

In der eben besprochenen Weise lassen sich Auswahl und Anordnung der Fixsternnamen meines Erachtens am besten erklären, und so bin ich überzeugt, daß bei dem augenblicklichen Stande der Wissenschaft kaum eine andere Erklärung möglich sein wird.

Noch einige Worte zu dem Paralleltexte VACh, *Ištar* VIII. Die Wahl des Namens *kakkab* *DIL-GAN* für den Monat Šebaṭ gab dem Verfasser Gelegenheit, sein mythologisches Licht leuchten zu lassen. Der *kakkab* *DIL-GAN* galt bekanntlich als das himmlische Babylon (s. Kap. III); der Stadtgott von Babylon ist Marduk. Das gab Veranlassung, in Z. 5 einzufügen: „Im Monat Šebaṭ die Tiara der Königsherrschaft dem Marduk [wurde aufgesetzt o. ä.].“ Die babylonische Spekulation scheint also die Besiegung des Tiamat und Gewinnung der Weltherrschaft durch Marduk in den Monat Šebaṭ verlegt zu haben. Auch zum Adar findet sich eine Notiz, die sich aber auf den Ritus bezieht. Sie besagt, daß am 3. Adar ein Auszug nach einem bestimmten Heiligtum stattfinde.

[1]) Eine vorzügliche kurze Darstellung des synodischen Laufes der Venus findet der Nichtastronom bei KUGLER, SSB I, S. 16 f. [2]) Für die Wahl von *kakkab* *BAN* war gewiß auch bestimmend, daß dieses Gestirn der Hauptoffenbarungsort der Ištar am Fixsternhimmel war (s. Fixsternkommentar des Astrolabs B I, 14 ff., s. S. 77, und V R 46, 23, s. S. 52). [3]) *kakkab* *Enzu* wird oft auch in den Texten als Name für den Planeten Venus verwandt (vgl. z. B. ThR 207, R. 7). [4]) Oder ist *kakkab* *Rabbu* gar kein Fixsternname, und die Bezeichnung auf den hellen Glanz des Planeten zu beziehen, wie *il* *Rabbu* in S 777, Z. 9 (oben S. 24) als Name des Jupiter? Nach ThR 234 A gibt es allerdings sicher einen *kakkab* *Rab-bu* am Fixsternhimmel (vgl. Kap. III). [5]) In VACh, *Ištar* VIII, Z. 4 finden wir für *kakkab* *GIR-AN-NA* die Variante *kakkab* *Gu-la*. Dies ist der Name der Lyra (s. Kap. III), die schräg über dem Skorpion steht, hier also als Lehrvariante an seine Stelle getreten ist, da ja auch die Göttin Gula eine Erscheinungsform der Ištar ist. Damit erledigt sich die Annahme von JENSEN, *Kosmologie*, S. 73, die auch KUGLER, SSB I, S. 261 f. übernommen hatte. Weiteres in Kap. III unter *kakkab* *Enzu* (*Gula*).
[6]) Vgl. z. B. K 250, Kol. I, 9—11, oben S. 7.

Nun bleibt noch Z. 13 der Dilbat-Tafel. Danach erhält Venus den Namen *kakkab* *MAR-GID-DA* als Morgenstern. Es ist begreiflich, daß das so weit abseits vom Tierkreise liegende Zirkumpolargestirn *kakkab* *MAR-GID-DA* (Ursa major) nicht in die Monatsreihe hineingezogen, sondern als Bezeichnung für eine ganze Phase des Laufes der Venus verwandt wurde. Auch sonst erscheint *kakkab* *MAR-GID-DA* als Name des Planeten Venus in den astrologischen Texten (z. B. VACh, 2. Suppl. LXVI, 10). Die Zeilen 14—16 der Dilbat-Tafel sind zu verstümmelt, als daß ihnen etwas Sicheres zu entnehmen wäre.

Erwähnt sei noch, daß von allen Fixsternnamen, die nach unserem Texte die Venus bezeichnen können, nur zwei auch in den anderen astrologischen Texten in dieser Weise verwandt werden, nämlich *kakkab* *Enzu* (s. oben S. 120, Anm. 3) und *kakkab* *MAR-GID-DA* (s. soeben). Den gleichen Fall stellten wir oben S. 26 bei S 777, der Liste von Jupiternamen, fest.

r) Die TE-Tafel und verwandte Texte.

Die TE-Tafel[1] — so genannt, weil das Determinativ *kakkabu* hier durchweg mit dem Zeichen TE geschrieben wird — wurde zuerst in Transkription veröffentlicht von PINCHES in der *Academy*, 4. Nov. 1893 und besprochen von BROWN, *Researches* II, p. 14 ff., HOMMEL, *Aufsätze und Abhandl.*, S. 466 und KUGLER, SSB I, S. 228 ff. Der Keilschrifttext ist noch nicht veröffentlicht. Die Tafel stammt der Schrift nach etwa aus dem fünften Jahrhundert und enthält eine Aufzählung der zwölf Tierkreisbilder. Der Text lautet in Umschrift:

1.	*kakkab* *amêl* *KU-MAL*	=	Widder
2.	*kakkab* *Kakkabu* *kakkab* *GÙ-AN-NA*[2]	=	Stier
3.	*kakkab* *SIB-ZI-AN-NA* *kakkab* *MAS-TAB-GAL-GAL*[2]	=	Zwillinge
4.	*kakkab* *AL-LUL*	=	Krebs
5.	*kakkab* *UR-GU-LA*	=	Löwe
6.	*kakkab* *EŠ-ŠIN*	=	Jungfrau
7.	*kakkab* *Zi-ba-[ni-tu]*	=	Wage
8.	*kakkab* *GIR-TAB*	=	Skorpion
9.	*kakkab* *PA-BIL-SAG*	=	Schütze
10.	*kakkab* *SUḪUR*	=	Steinbock
11.	*kakkab* *Gu-la*	=	Wassermann
12.	*kakkab* *DIL-GAN* *kakkab* *Rikis nûni*[2]	=	Fische

Zu den Nr. 1 und 4—11 ist hier nichts weiter zu bemerken. In Nr. 2 sind als Tierkreisbild des „Stieres" *kakkab* *Kakkabu* = Plejaden und *kakkab* *GÙ-AN-NA* = Hyaden (mit Aldebaran), in Nr. 3 als Tierkreisbild der „Zwillinge" *kakkab* *SIB-ZI-AN-NA* = Orion und *kakkab* *MAŠ-TAB-GAL-GAL* = $\alpha + \beta$ Gemin. genannt. Das Tierkreisbild der „Fische" (Nr. 12) bilden *kakkab* *DIL-GAN* = Cetus und *kakkab* *Rikis nûni* = Band der Fische (auf dem die wichtigsten Sterne des Tierkreisbildes der Fische liegen, wie η, ζ, δ, ε Pisc.). Der Text entstammt sicher dem Widderzeitalter (etwa —2000 bis —100), dürfte aber in dem vorliegenden Exemplare nur die Abschrift eines älteren Originals sein. Das ergibt sich deutlich aus dem Umstande, daß durchweg die Sternnamen der älteren Zeit, nicht aber

[1] Die Nummer der Tafel ist 85, 4—30, 15. [2] Ob zwischen den beiden Sternnamen *u* „und" steht, ist vor Veröffentlichung des Keilschrifttextes nicht feststellbar.

die der späten astronomischen Texte verwandt sind. In welche Zeit die Originalabfassung unseres Textes zu setzen ist, kann natürlich nicht sicher bestimmt werden.

Zwei Paralleltexte zur TE-Tafel liegen vor in den hochwichtigen astronomischen Texten VAT 7847 und 7851. Es sind jene beiden Tafeln, auf denen Darstellungen von Sternbildern eingeritzt sind, die JEREMIAS, HAOG, S. 247 veröffentlicht hat und die auch unten im dritten Kapitel reproduziert werden sollen. Die Darstellungen befinden sich auf der Vorderseite der Tafeln, zu deren Texte sie übrigens in keinerlei Beziehung stehen[1]. Über den Bildern sind in beiden Fällen die näheren Umstände einer Mondfinsternis beschrieben und astrologisch gedeutet, darunter werden ebenfalls auf beiden Tafeln die zwölf Tierkreisbilder aufgezählt. In VAT 7851 ist davon nur noch wenig erhalten und auch alles übrige, was sonst noch auf der Vorderseite der Tafel stand, vollständig verloren gegangen. In VAT 7847 sind dagegen noch die Namen von zehn Tierkreisbildern erhalten; jeder davon steht in einem Winkel von 90° zu dem übrigen Texte am Kopfe einer Rubrik, in der zu jedem der Tierkreisbilder je ein Tempel, ein Baum, eine Pflanze und ein Edelstein[2] genannt werden. Beide Texte stammen aus der Arsakidenzeit[3]. Da aber zu VAT 7847 in K 11151 ein Duplikat aus Ašurbanipals Bibliothek vorliegt, so haben wir sicher hier nur späte Abschriften bedeutend älterer Originale vor uns. Wie alt diese sind, wird sich sogleich mit Sicherheit ergeben.

Was in VAT 7851 von den Namen der Tierkreisbilder erhalten ist, hat folgenden Wortlaut:

1. Rubrik: ^kakkab^ *Kakkabu*, ^kakkab^ *GÙ-AN-[NA]* = Stier
2. „ ^kakkab^ *MAŠ-[TAB-GAL-GAL]*, ^kakkab^ *SIB-[ZI-AN-NA]* = Zwillinge
3. „ ^kakkab^ *[P]AL-LUL* = Krebs

(Der Rest ist fortgebrochen.)

Die drei Zeilen entsprechen genau den Z. 2—4 der TE-Tafel. Wichtig ist aber, daß hier die Reihe der Tierkreisbilder mit dem Stier beginnt. Das ist auch dem Schreiber aus der Arsakidenzeit aufgefallen; er hat daher vor die erste Rubrik geschrieben: *rêšu GÙ* „der Anfang liegt im Stier". Er will damit sagen: „das Original der vorliegenden Tafel stammt also aus der Zeit, da der Frühlingspunkt noch im Stiere lag, also aus dem Stierzeitalter". Daraus ergibt sich sonnenklar, daß dem Schreiber die Tatsache der Präzession genau bekannt gewesen ist[4]. Dem Stierzeitalter gehört auch das Original des zweiten Textes, VAT 7847, an, der die Tierkreisbilder folgendermaßen aufzählt:

1. Rubrik: ^kakkab^ *UR-A* = Löwe
2. „ ^kakkab^ *ÉS-SIN* = Jungfrau
3. „ ^kakkab^ *Zibanitu (ZAB)*[5] = Wage
4. „ ^kakkab^ *GIR-TAB* = Skorpion

[1]) Das ist kein Wunder, da die beiden Texte Konglomerate von allen möglichen interessanten astronomischen und astrologischen Dingen sind. Der Verfasser hat augenscheinlich eine ganze Reihe von Texten exzerpiert.

[2]) Vgl. schon JEREMIAS, HAOG, S. 192.

[3]) VAT 7847 ist nach einem bestimmten Jahre des Antiochus (Jahreszahl abgebrochen), VAT 7851 gar nicht datiert.

[4]) Die beiden Tafeln sind mit einem großen Lot anderer astronomischer Tafeln zusammen angekauft worden. Sie stammen alle aus Warka. Die Datierungen, die auf einigen Tafeln vorliegen, fallen alle in die Zeit um —200. Darf dieses Datum auch für unsere Tafeln angenommen werden, so ist hier die Kenntnis der Präzession geraume Zeit vor Hipparch für die Babylonier bezeugt. Die Zeit, da man das Märchen für wahr hielt, Hipparch habe die Präzession entdeckt, dürfte endgültig vorüber sein.

[5]) Daß *ZAB* mit der sumerischen Aussprache *rin* wirklich *zibanîtu* zu lesen ist, beweist jetzt endlich ein Vokabular, in [illegible] *ID GIŠ-RIN-NA* = *i-ku ša zi-ba-ni-ti*

5. Rubrik: kakkab *PA-BIL-SAG* = Schütze
6. „ kakkab *SUHUR-MÁŠ* = Steinbock
7. „ kakkab *Gu-la* = Wassermann
8. „ kakkab *DIL-GAN* = Fische
9. „ kakkab amel *KU-MAL* = Widder
10. „ kakkab *Kakkabu*, kakkab *GÙ* = Stier
11. „ kakkab *MAŠ-TAB-GAL-GAL*, kakkab *SIB-ZI-AN-NA* = Zwillinge
12. „ kakkab *AL-LUL* = Krebs

Die Reihe, welche gleichfalls fast wörtlich mit der der TE-Tafel übereinstimmt[1], beginnt mit dem Löwen. Das führt uns wieder auf das Stierzeitalter, in dem der Sommersonnenwendepunkt im Löwen lag.

Daß die Originale der beiden Texte wirklich im Stierzeitalter abgefaßt sind, daran zu zweifeln, liegt kein Grund vor. Eine späte Fiktion halte ich wenigstens für ausgeschlossen. Denn energisch spricht dagegen das Duplikat zu VAT 7847 aus Ašurbanipals Bibliothek, noch mehr aber *rêšu GÙ*, die Randnotiz des Schreibers aus der Arsakidenzeit, der damit aufmerksam machen wollte auf das Alter des Originaltextes, welcher der schon damals weit zurückliegenden Zeit entstammte, als die Sonne zur Frühjahrstagundnachtgleiche noch im Stier stand.

s) Fixsternnamen in den Götterlisten und Vokabularen.

Auch in den assyrisch-babylonischen Götterlisten aus Ašurbanipals Bibliothek, welche King in CT XXIV und XXV vereinigt hat, finden sich an einigen Stellen Fixsterne erwähnt, zu denen dort notiert wird, welche Gottheit sich in ihnen offenbart. Es handelt sich um folgende Stellen:

1. CT XXIV, pl. 3, K 4333, Kol. I, 15—16:
15. [illegible] *DIL-GAN* šu = *iku*
16. il *AN-TA-ŠUR-RA* šu = *antašurrû*

In Z. 15 wird der kakkab *DIL-GAN* (Widder + Cetus) genannt. Die sumerische Aussprache der Gruppe *DIL-GAN* ist bekanntlich *ikû* (vgl. oben S. 89), wie auch die Glosse in der sumerischen Spalte ausdrücklich angibt. Das *šú* in der semitischen Spalte zeigt natürlich an, daß auch im Semitischen *ikû* gelesen werden soll. Zu il *AN-TA-ŠUR-RA* = *antašurrû* vgl. oben S. 24 und unten Kap. III.

2. CT XXV, pl. 12, K 4339, Kol. III, Z. 29—33:
29. il *Nin-gir-su* 𒁹𒁹 (= il *UT-URU-LU*)
30. il 𒁹𒁹 *APIN* 𒁹𒁹 („)
33. il *PA-BIL-SAG* 𒁹𒁹 („)

Nach Z. 29 sind Ningirsu und Ninib (in seiner Eigenschaft als il *UT-URU-LU* = „Südgott“)[2] identisch; das war bereits längst bekannt (s. Jeremias, HAOG, S. 278). Die zwei kleinen Keile in der sumerischen Spalte von Z. 30 weisen darauf hin, daß sich

[1] Die Varianten sind folgende: Z. 1: [illegible] *UR-A* statt kakkab *UR-GU-LA*; Z. [illegible] *Zibanitu* statt [illegible] *Zi-ba-ni-tu*; Z. 6: kakkab *SUHUR-MÁŠ* statt kakkab *SUHUR*; Z. 1[illegible]: [illegible] *GU* statt [illegible] *GU-AN-NA*.

[2] Vgl. Jeremias, HAOG, S. 92.

Ningirsu auch im ^{il}*APIN* (= Kassiopeja) offenbart. Die rechte Spalte gibt als zweiten Teil der Gleichung wieder Ninib an. Diese wichtige Gleichung ist nur hier belegt. Z. 31 gibt endlich an, daß sich Ninib auch im ^{il}*PA-BIL-SAG* (= Schütze) offenbare. Das läßt sich auch anderweitig belegen. In einigen unveröffentlichten Kalendarien (VAT 7815, 7816 usw.) wird ständig von dem *ḳarradu rabû* ^{kakkab}*PA-BIL-SAG bêlu rabû*^{ú} gesprochen. Dieselben Epitheta erhält in denselben Texten und auch anderwärts Ninib[1].

3. CT XXV, pl. 13, K 4339, Kol. IV, Z. 1—10, pl. 14, Z. 17:

1. ^{kakkab}*GAN-GUŠUR*	^{kakkab}*LU-BAD GU-UD*
2. ^{kakkab}*Marduk*	„
3. ^{kakkab}*DIL-GAN*	„
4. ^{kakkab}*KAK-SI-DI*	„
5. ^{kakkab}*EN-TE-NA-MAŠ-LUM*	„
6. ^{kakkab}*MI Zi-ba-ni-tum*	„
7. ^{kakkab}*LU-BAD*	^{il}*Nin-ib*
8. $^{kakkab\ il}$*NIN-A-ZU*	„
9. ^{kakkab}*KAK-SI-DI tar-ta-hu*	„
10. ^{kakkab}*Našru*^{ru} ^{il}*Za-má-má*	„
17. ^{il}*ŠAR-ÙR u* ^{il}*ŠAR-GAZ*	^{il}*Sin šumu ša* . . . .

Die Zeilen 1 und 3—6 geben fünf Fixsternnamen an, die als Bezeichnungen für den Planeten Merkur verwandt werden können. Im einzelnen ist Kap. IV zu vergleichen; zur rechten Spalte von Z. 6 s. II R 49, 3, Z. 19f. (oben S. 29) und die Gleichung in dem unveröffentlichten Texte VAT 7813, V. 19: ^{kakkab}*MI* = *Zi-ba-ni-tum*. Die in Z. 2 notierte Bezeichnung von Merkur als Mardukstern hat bekanntlich während der Kontroverse um die Planetenvertauschungshypothese eine große Rolle gespielt (s. UNGNAD, ZA XXII, S. 13ff.; KUGLER, *Anthropos* IV, S. 496f.; HOMMEL, *Hilprecht Anniversary Volume*, S. 178f.; JEREMIAS, KAO III², S. 80f.); vgl. jetzt die endgültige Darstellung bei JEREMIAS, HAOG, S. 93.

In Z. 7 findet sich weiter die Gleichung: Ninib = Merkur (s. dazu *Babyloniaca* VI, p. 87f. und OLZ 1913, Sp. 24f.); das gibt Gelegenheit, einige Fixsterne zu notieren, in denen sich gleichfalls Ninib offenbart. Ob freilich der nur hier in Z. 8 genannte $^{kakkab\ il}$*NIN-A-ZU* ein Planet oder ein Fixstern sein soll, muß aus Mangel an Material unbeantwortet bleiben. Die Z. 9 und 10 nennen Sirius und Aquila als Offenbarungsstätten des Ninib, was auch sonst zahlreiche Male belegt ist.

Das in Z. 17 genannte Zwillingsgestirn ^{il}*ŠAR-ÙR u* ^{il}*ŠAR-GAZ* (= $\lambda + \nu$ Scorp.) soll als Name des Mondgottes in einer bestimmten Stadt[2] dienen. Die Wahl des Zwillingsgestirnes soll sicher den Mond, der ja oft den Namen *tâmmê* „Zwillinge" führt (s. JEREMIAS, HAOG, S. 95), in seinen beiden Sichelerscheinungen charakterisieren.

Damit ist auch das in den Götterlisten enthaltene Material erschöpft, und es bleibt mir nur noch übrig, die einzige Stelle zu behandeln, wo in einem Vokabulare Fixsterne genannt werden. Ich meine die Stelle II R 48, 55—59a b (= CT XIX, pl. 19, K 4386, R. IV, 58—62), über die ich bereits OLZ 1913, Sp. 56 gesprochen habe[3]. In

[1]) Wenn in VAT 7847, Rs., Sp. 9, Z. 2 f. so: „^{il}*PA-BIL-SAG bêlu rabû*^{ú} ^{il}*Nin-ib* zu fassen ist: „^{il}*PA-BIL-SAG* (ist) der große Herr Ninib", so hätten wir die Gleichung auch hier ausdrücklich bezeugt.
[2]) Der Name der Stadt ist leider vollständig abgebrochen. [3]) Vgl. auch JEREMIAS, HAOG, S. 100.

die Besprechung ziehe ich hier noch die vorhergehenden sieben Zeilen mit ein, welche die bekannte Planetenliste enthalten, da in einem Falle ein Fixsternname als Planetenbezeichnung gewählt ist.

51 (48).	*il A-KU*	*Sin*
52 (49).	*il kakkab KASSEBI*	*il Šamaš*
53 (50).	*il Da-pi-nu*	*il UMUN-PA-È-A*
54 (51).	*il kakkab ZIB*	*il DIL-BAT*
55 (52).	*il Lu-lim*	*il LU-BAD SAG-US*
56 (53).	*il Bi-ib-bu*	*il LU-BAD GÙ-UD*
57 (54).	*il Ma'-an-ma*	*il ZAL-BAT^a-nu*
58 (55).	*kakkab AL-LUL*	*Sip-par^ki*
59 (56).	*kakkab MAR-GID-DA*	*Nippur^ki*
60 (57).	*kakkab DIL-GAN*	*Babilu^ki*
61 (58).	*kakkab ŠÚ-PA*[1]	*Aššur^ki*
62 (59).	[ ]	*Šušan*

Was die Planetenliste betrifft, so beschränke ich mich hier auf Z. 55. Mit *il Lu-lim* ist sicher der *kakkab Lu-lim* (Capella) gemeint, der auch VACh, 1. Suppl. L, 9 = 2. Suppl. LXXV, 4 als Name für den Planeten Saturn dient[2].

Die Z. 58—62 werden in Kap. V in dem Abschnitte über astrologische Geographie eine ausführlichere Besprechung finden. Es handelt sich um einige der wichtigsten Sternbilder (*kakkab AL-LUL* = Krebs, *kakkab MAR-GÍD-DA* = Ursa major, *kakkab DIL-GAN* = Cetus + Widder, *kakkab ŠÚ-PA* = Arktur), die als die himmlischen Entsprechungen der bedeutendsten Städte Babyloniens, Assyriens und Elams angesehen werden. Die kleine, wichtige Liste gibt ein besonders schlagendes Beispiel für die Richtigkeit der Formel: Himmelsbild = Weltenbild.

2. Die astrologischen Ominatexte und Rapporte.

Die zweite Quelle für die Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels sind die astrologischen Ominatexte. Eine Auswahl von solchen wurde zuerst von RAWLINSON, *Inscriptions of Western Asia*, Bd. III veröffentlicht, um für lange Zeit fast das einzige zu Gebote stehende Material dieser Art zu bleiben[3]. Hauptsächlich auf diese Texte und auf einige wenige Sternlisten, die im zweiten und fünften Bande des RAWLINSON publiziert waren (wie K 250, II R 49, 3, V R 46), gestützt, hat man dann in den folgenden Jahrzehnten die Identifizierung einer Reihe von babylonischen Fixsternen versucht. Diese Versuche sind geglückt, wenn die Texte besonders klar über die Lage des Sternes Auskunft gaben, blieben aber auch oft trotz aller Mühen fruchtlos, wie das Beispiel des *kakkab KAK-SI-DI* lehrt. Der leidige Umstand, daß Fixsternnamen auch als Bezeichnungen für Planeten verwandt werden und man oft nur aus Kommentaren er-

[1] Ergänzt nach einem unveröffentlichten Texte. [2] Zu Z. 54 vgl. [illegible], RBA II, S. [illegible], Anm. [illegible], wo übrigens Rawlinson II, Pl. [illegible] usw. zu lesen ist, [illegible] Z. [illegible]
[3] Einige wenige andere Texte sind noch in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht worden.

sehen kann, ob Fixstern oder Planet gemeint ist, ist der Anlaß zu weiteren Irrfahrten gewesen und ist es leider auch heute noch in gar nicht zu seltenen Fällen. Im Jahre 1899 erschien dann die erste größere Publikation astrologischer Ominatexte von CRAIG, *Astrological-Astronomical Texts* (Assyriol. Bibliothek, Bd. XIV). So erfreut man über die nicht unbedeutende Vermehrung des Materials sein mußte, so wurde doch andererseits bald klar, daß der Herausgeber von dem Inhalte nicht viel verstanden hatte und seine Kopien eine reichliche Anzahl von Fehlern aufwiesen. Deshalb war es mit Freuden zu begrüßen, als sich wenige Jahre später der französische Gelehrte Ch. VIROLLEAUD für die astrologische Ominaliteratur der Babylonier spezialisierte. Er veröffentlichte zuerst eine Reihe von Verbesserungen zu CRAIG in der ZA[1] und sammelt seit 1905 die astrologischen Texte der Serie *Enuma Anu* [il] *Enlil* aus Ašurbanipals Bibliothek in seinem auf die breiteste Grundlage gestellten großen Werke *L'Astrologie Chaldéenne*. Es sind davon bisher 14 Bände (davon 7 Bände Keilschrifttexte) mit etwa 350 Texten erschienen[2]. Daß die kolossale Vermehrung des Materials auch die Erforschung des babylonischen Fixsternhimmels auf eine wesentlich sicherere Basis stellte, ist ohne weiteres klar. VIROLLEAUD hat sein Werk in vier Teile zerlegt; der erste Teil enthält die Texte, die sich hauptsächlich mit der Sonne beschäftigen (*Šamaš*), der zweite die Mondtexte (*Sin*), der dritte die Planeten- und Fixsterntexte (*Ištar*) und der vierte die meteorologischen Texte (*Adad*). So ist eine gute Übersicht ermöglicht; für unsere Zwecke kommt also hauptsächlich der Band *Ištar* mit seinen Supplementen in Betracht, dazu noch einige wenige Texte und Textstellen in den anderen Bänden.

Die astrologischen Ominatexte ziehen alle Himmelserscheinungen in den Bereich ihrer Deutung und suchen auf Grund derselben das zukünftige Geschick von Herrschern und Völkern, ganz selten auch von Einzelmenschen vorauszusagen[3]. Man nahm an, daß irgendein Ereignis, das sich unter einer bestimmten Erscheinung am Himmel vollzog, wieder eintreten werde, wenn dieselbe Erscheinung wieder sichtbar würde. Man notierte daher dieses Zusammentreffen von irdischem Geschehnis und himmlischer Erscheinung sorgfältig, um im Wiederholungsfalle zu wissen, was nun eintreten würde, und durch die Zusammenfassung zahlreicher solcher Notizen sind dann im Laufe der Zeit die großen Ominawerke entstanden, die wir aus Ašurbanipals Bibliothek kennen[4]. Die größte Rolle in den astrologischen Ominatexten spielt der Mond, ihm zunächst Sonne und Planeten, aber auch die Fixsterne werden in großem Umfange berücksichtigt, schon deshalb, weil das Erscheinen von Mond und Planeten in der Nähe eines Sternes oder Sternbildes zu umfangreichen Deutungen Anlaß gab.

Was die sprachliche Seite der astrologischen Ominatexte betrifft, so wird zunächst das astronomische Faktum einfach als Tatsache mitgeteilt, eingeleitet durch den

---

[1]) ZA XVII, p. 201 ff., XVIII, p. 231 ff. [2]) Kleinere Fragmente hat VIROLLEAUD in *Babyloniaca* III, p. 205 ff. und VI, p. 113 ff. und 251 ff. veröffentlicht. [3]) Zur Charakterisierung der astrologischen Ominatexte vgl. auch WEBER, *Literatur*, S. 190f.; JASTROW, RBA II, S. 417f.; HUNGER, MVAG 1909, 3, S. 1 ff. [4]) Das Hauptwerk ist *Enuma Anu* [il] *Enlil*, dessen Fragmente VIROLLEAUD in seinem oben zitierten Werke gesammelt hat. Es umfaßte nach dem Kataloge VAT 7814 (der übrigens aus dem Jahre —194 stammt!) 107 Tafeln, wobei wahrscheinlich Auszüge und Kommentare mitgezählt sind. Derselbe Katalog zählt noch folgende Serien auf: — *Sin ina tamarti-šu e-rim* (?) (132 Tafeln). — *Sin ina tamarti-šu agâ a-pír* (139 Tafeln). — *Sin ina tamarti-šu a-dir* (112 Tafeln). — *Sin ina tamarti-šu a-dir-ma karnu imittu-šu ki-pat karnu šumêltu-šu id-di-it* (131 Tafeln). — *Sin ina tamarti-šu* [kakkab] *Kakkabu ina idi-šu izziz* [iz] (110 Tafeln). — *Sin ina* [arah] *Nisanni ûmu I* [kam] *ina tamarti-šu karnu imittu-šu šamû' di-rat* (57 Tafeln). — *Sin ina* [arah] *Tešriti ûmu I* [kam] *ina tamarti-šu tarbaṣa ilmi* (? Tafeln), — *Sin ina tamarti-šu tarbaṣa ilmi-ma ka-bar u šú-par-ru-ur*, — *ina* [arah] *Nisanni Sin tarbaṣa ilmi-ma bâba lâ ibši* [ši], [-- . . . .] *ana libbi Sin erub* (Rest abgebrochen).

senkrechten Keil, der bekanntlich nicht mitzulesen ist)[1]; das Verbum steht im Präteritum oder Permansiv, womit ganz klar nicht die augenblickliche, sondern die längst vergangene Himmelserscheinung gemeint ist, unter der das Ereignis eintrat, das im folgenden als Deutung benutzt ist (s. auch weiter unten das zu den Berichten Bemerkte). Die Deutung wird daran angehängt, wobei das Verbum hier im Präsens steht. Ein beliebig gewähltes Beispiel dürfte zur Erläuterung des Gesagten genügen: VACh, *Ištar* XX, 81: — ^{kakkab}*ZAL-BAT*$^{a-nu}$ *meš-ḫa im-šuḫ bûl* ^{mât}*Amurrî iḫallak* „Mars ist in hellem Glanze aufgestrahlt; (daraus folgt:) das Vieh von Amurru wird zugrunde gehen". Wir haben uns allgemein daran gewöhnt, den ersten Hauptsatz in einen Nebensatz zu verwandeln, auch dort das Präsens zu gebrauchen und zu übersetzen: „Strahlt Mars in hellem Glanze auf, so wird das Vieh von Amurru zugrunde gehen". Wie in allen Ominatexten, so werden auch in den astrologischen fast ausschließlich Ideogramme verwandt, was dem Verständnis derselben große Schwierigkeiten bereitet. Schon die Babylonier und Assyrer müssen das empfunden haben und haben deshalb in umfangreichen Kommentaren[2] schwierige Stellen ausführlich erläutert, was uns natürlich heute in verstärktem Maße zugute kommt.

Den astrologischen Ominatexten stehen inhaltlich sehr nahe die astrologischen Rapporte, die fast sämtlich aus Ašurbanipals Bibliothek stammen. Einige Beispiele von solchen wurden zuerst veröffentlicht im III. RAWLINSON; im Jahre 1900 hat dann R. C. THOMPSON sämtliche Berichte in seinem Werke *The Reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon* gesammelt, und zwar 275 im Keilschrifttexte und weitere 224 in Umschrift mitgeteilt. Obwohl dieses kolossale Material nicht fehlerfrei publiziert ist (besonders muß getadelt werden, daß die Lücken nie in der richtigen Größe angegeben sind und man bei Ergänzungsversuchen daher oft im Dunkeln tappt), so ist es doch in mancher Hinsicht noch wichtiger als die eigentlichen Ominatexte. Denn in vielen Berichten sind zunächst die astronomischen Fakta angegeben, so daß wir hier für die Identifizierung der babylonischen Fixsternnamen zahlreiche sehr wertvolle Angaben finden. Dem rein astronomischen Berichte schließt sich dann in allen Fällen die dem Ominawerke wörtlich entnommene astrologische Deutung des Faktums an. Für diese Auszüge den Herkunftsort festzustellen, ist meist keine zu schwierige Aufgabe, um deren Lösung sich in vielen Fällen M. JASTROW in seinem Werke *Die Religion Babyloniens und Assyriens* besonders verdient gemacht hat.

Ein Beispiel dürfte hier jede weitere Erläuterung überflüssig machen; ThR 207, 1—5 heißt es: [1] ^{il}*DIL-BAT ina erêb Šamši ina ḫarrân šú-ut* ^{il}*En-lil ittanmar*^{mar} [2] *an-ni-ú pi-še-ir-šú* [3] — ^{il}*DIL-BAT ina* ^{araḫ}*Simâni innamir*^{ir} *miḳtim*^{tim} ^{amêl}*nakri* [4] — ^{il}*DIL-BAT ina ḫarrân šú-ut* ^{il}*En-lil innamir*^{ir} [5] *šar Akkadî*^{ki} *mâḫira la iraššî*^{ši} „Venus ist (jetzt eben) im Westen im Enlilwege sichtbar geworden. Folgendes ist die Deutung: Wird Venus im Sivan sichtbar, Fall des Feindes. Wird Venus im Enlilwege sichtbar, so wird der König von Akkad keinen ebenbürtigen Gegner haben." Z. 1 gibt zunächst die soeben gemachte Beobachtung an (daher das Präsens!); es folgt die frühere gleiche Erscheinung (daher das Präteritum!); daran schließt sich die Erwähnung des Ereignisses, das einst daraufhin eintrat und jetzt zur Zukunftsdeutung wird (daher das Präsens!).

Mit diesen Rapporten sind im Grunde genommen identisch die astrologischen Briefe, die sich in den 13 Bänden von HARPER, *Assyrian and Babylonian Letters* verstreut publiziert finden. Der einzige Unterschied besteht darin, daß hier noch am Anfange

---

[1]) BEZOLD ist wohl der einzige, der noch annimmt, daß der senkrechte Keil *[illegible]* zu lesen sei. Ich habe im Anschluß an VIROLLEAUD die Umschrift durch einen wagerechten Strich gewählt. [2]) Zum größten Teile von VIROLLEAUD in seiner ACh veröffentlicht (s. die Zusammenstellung in *Babyloniaca* VI, p. 77); zwei weitere habe ich in *Babyloniaca* VI, p. 77ff. publiziert. Eine ganze Reihe anderer harren noch der Veröffentlichung.

die Anrede an den König (oder irgendeinen hohen Beamten) nebst der obligaten Wunsch- und Segensformel beigefügt ist, während die Rapporte nur mit dem Namen des Astronomen unterzeichnet sind.

Es wäre zwecklos, hier auch nur einige weitere Beispiele für diese beiden Textgattungen anzuführen und zu besprechen, da alle in Betracht kommenden Texte und Textstellen im dritten Kapitel ihre eingehende Erklärung finden werden.

3. Die astronomischen Texte.

Die rein astronomischen Texte können hier in der Übersicht der „Quellen" nur so weit Berücksichtigung finden, als sie sich ausschließlich mit dem Fixsternhimmel befassen. Ausgeschaltet sind daher alle Ephemeriden und Beobachtungstexte, die fast ausschließlich der spätbabylonischen Zeit angehören. Die Identifikation der darin genannten Fixsterne macht keinerlei Schwierigkeiten; diese Aufgabe ist daher schon von EPPING (*Astronomisches aus Babylon*, S. 119ff.)[1] restlos gelöst worden. Es handelt sich dabei mit alleiniger Ausnahme des Sirius nur um Ekliptikalsterne; sie werden, soweit ihre Namen mit den älteren übereinstimmen, im dritten Kapitel Berücksichtigung finden, eine größere Bedeutung für die Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels kommt ihnen aber aus dem eben genannten Grunde nicht zu.

Zwei Texte liegen augenblicklich vor, welche sich ausschließlich mit Fixsternen befassen. Es handelt sich in beiden Fällen um Messungen von Fixsterndistanzen.

a) Der Nippurtext[2].

Der Text aus Nippur, der in diesem Abschnitte besprochen werden soll, ist eins der wertvollsten Dokumente antiker Astronomie. Der Keilschrifttext ist leider noch nicht publiziert. Eine Umschrift des Textes wurde zuerst veröffentlicht von HOMMEL in der *Beilage der Münchner Neuesten Nachrichten* 1908, Nr. 40 (August 27), S. 450 und von A. JEREMIAS in KAO III², S. 32[3]. Seitdem ist ein heftiger Streit um den Text entbrannt, der bis in die jüngste Zeit fortgesetzt worden ist (s. KUGLER, SSB II, 1, S. 93 f.; II, 2¹, S. 312 ff.; *Ergänzungsheft*, S. 73 ff., 112 ff. WEIDNER, OLZ 1911, 8, Sp. 345 ff.; *Babyloniaca* VI, p. 231 ff.).

Der Text ist, wie aus untrüglichen epigraphischen Anzeichen hervorgeht, um —2000 geschrieben[4]. Die Streitfrage dreht sich nun um den Punkt: Sind die Angaben des Textes so genau, daß man daraus auf bedeutende astronomische Kenntnisse in Babylonien für die Zeit um —2000 schließen kann? KUGLER hat diese Frage verneint, ich habe sie bejaht. Auf Grund neupublizierter Texte und hauptsächlich auf Grund einer noch unveröffentlichten hochwichtigen Tafel, die mir vor kurzem zu Gesicht kam, hoffe ich jetzt eine endgültige Erklärung des Textes geben zu können. Ich lasse nun zunächst eine Umschrift desselben folgen nach dem mir von Herrn Professor HOMMEL freundlichst mitgeteilten Keilschrifttexte[5]:

---

[1]) Vgl. auch KUGLER, SSB I, S. 29 ff. [2]) Ich habe diese allgemeine Bezeichnung gewählt, da die Nummer des Textes unbekannt ist. Die Tafel befindet sich in der Sammlung der Universität Pennsylvania, ist aber seit HILPRECHTS Abschrift verlegt worden und hat sich bis heute nicht wieder finden lassen. [3]) Vgl. auch HILPRECHT, *Explorations in Bible Lands*, p. [illegible] und *The Peters-Hilprecht Controversy*, p. [illegible]. [4]) Herr Professor HOMMEL war so liebenswürdig, mir im Juli 1910 den Keilschrifttext mitzuteilen. Die Schreibung des Zeichens *GAR* in Z. 5 und des Zeichens *GAN* in Z. 14 weisen zweifellos auf die altbabylonische Zeit. [5]) Die einzelnen Zeilen sind durch Striche getrennt.

1. (44 · 3600) + (26 · 60) + 40 *a-du* 9 ([illegible]) 400 · 3600
2. 13 *bêru*[1] 10 *UŠ* ^kakkab^ *ŠÚ-PA*
3. *e-li* ^kakkab^ *GIR SUD*
4. (44 · 3600) + (26 · 60) + 40 *a-du* 7 (=) (311 · 3600) + 400
5. 10 *bêru* 11 *UŠ* 6½ *GAR* 2 *Ú* ^kakkab^ *GIR-TAB*
6. *e-li* ^kakkab^ *ŠÚ-PA SUD*
7. }
8. } Nach HOMMEL: unbeschrieben?
9. }
10. *ki-a-am u-pi-ši*
11. }
12. } Nach HOMMEL: Unterschrift.
13. }
14. *ŠI-GAN* ^m d^ *Šamaš-mu-bal-liṭ*

Es handelt sich also um die drei Sterne ^kakkab^ *ŠÚ-PA*, ^kakkab^ *GIR-TAB* und ^kakkab^ *GIR*. Von diesen ist zunächst nur der zweite Stern eine bekannte Größe: da ^kakkab^ *GIR-TAB* längst als Name des Tierkreisbildes des Skorpions erwiesen ist, so muß es sich hier, da natürlich nur e i n Stern und dann selbstverständlich der hellste des Sternbildes in Betracht kommen kann, um Antares (α Scorpii) handeln. In ^kakkab^ *ŠÚ-PA* hat man seit HOMMEL bis in die jüngste Zeit die Spica gesehen. Diese Gleichung ist jetzt nicht mehr aufrechtzuerhalten. Als CT XXXIII im Februar 1913 erschien, äußerte ich nach kurzer Durchsicht der neuen Sternliste gesprächsweise zu A. JEREMIAS, daß danach der ^kakkab^ *ŠÚ-PA* nicht Spica sein könne, sondern mit Arktur identifiziert werden müsse. Denselben Schluß haben dann KUGLER (SSB, *Ergänz.*, S. 9) und BEZOLD (*Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 14) auf Grund desselben Textes gezogen. Was mich aber davon abhielt, die Gleichung ^kakkab^ *ŠÚ-PA* = Arktur öffentlich zu vertreten, war unser Nippurtext; denn wenn wirklich Rektaszensionsdifferenzen vorlagen, wie ich annahm — eine Meinung, die zu ändern zunächst kein Grund vorhanden war —, konnte ^kakkab^ *ŠÚ-PA* nur Spica, aber nicht Arktur sein. Dazu ergab sich noch, daß die neue Liste Br. M. 86378 eine ganze Reihe fehlerhafter Angaben enthält. Also blieb ich zunächst bei der Gleichung ^kakkab^ *ŠÚ-PA* = Spica (s. OLZ 1913, Sp. 150, oben S. 46, 69 usw.). Ganz neues Material aber veranlaßt mich nun, KUGLER und BEZOLD recht zu geben und in ^kakkab^ *ŠÚ-PA* gleichfalls den Arktur zu sehen. Die Entscheidung bringt eine hochwichtige Tafel, welche Darstellungen der zwölf Tierkreisbilder enthält (nicht vollständig erhalten) und mir Anfang November 1913 zu Gesicht kam. Auf der einen Seite sehen wir nebeneinander: Jungfrau (als geflügelte Jungfrau mit der Ähre), Wage und Skorpion. Die Symbole stehen auf einem breiten Streifen paralleler vertikaler Striche. Zu jedem der Symbole gehören genau 30 Striche, dann folgt ein kleiner Zwischenraum, und dann beginnt eine neue Serie. Es kann damit gar nichts anderes gemeint sein als die in 12 *KAS-GÍD* zu je 30 *UŠ* geteilte Ekliptik. Es sind also die zwölf Tierkreis z e i c h e n und die zwölf Tierkreis b i l d e r in ihrem gegenseitigen Verhältnisse eingezeichnet. Wie groß die dabei beobachtete Genauigkeit ist, dafür nur ein Beispiel. Die 30 *UŠ* der Wage entsprechen der Strecke 180^0-210^0 der Ekliptik. Genau über dem sechsten Striche steht nun das Symbol der Wage, d. h. bei 186^0. Die Tafel stammt aus dem Anfange des ersten Jahrtausends, vielleicht aus dem neunten Jahrhundert. Für —800 aber beträgt die Länge von α^2 Librae, dem Hauptsterne der Wage, $\lambda = 186^0,25$. Eine

[1] Zu *KAS-GÍD* = *bêru* s. LANDSBERGER, ZA XXV, S. 385 f. und THUREAU-DANGIN, RA X, 1, 222 f.

ganze Reihe dieser Vertikalstriche sind durch kleine Horizontalstriche besonders markiert. Es soll damit angedeutet werden, daß bei dieser Länge ein bestimmter Stern des betreffenden Tierkreisbildes steht.

Dieser Text erlaubt mit voller Sicherheit die Feststellung, daß die Babylonier, wenn sie sich der Armille bedienten (s. oben S. 48f.)[1], die Längen der Sterne auf der Ekliptik gemessen haben. Daraufhin ist nun der Nippurtext zu prüfen. Als die gesuchten Gleichungen der drei Sterne ergeben sich sofort: *kakkab ŠÚ-PA* = Arktur (α Bootis), *kakkab GIR-TAB* = Antares, *kakkab GIR* = λ Scorpii. Nach NEUGEBAUERS *Sterntafeln* sind die Äquatorialkoordinaten der drei Sterne für —2000 die folgenden: Arktur: $\alpha = 166^0{,}49$, $\delta = +42^0{,}70$; Antares: $\alpha = 191^0{,}58$, $\delta = -0{,}51$; λ Scorpii: $\alpha = 201^0{,}01$, $\delta = -23^0{,}70$. Nach bekannten Formeln[2] umgerechnet, ergeben sich folgende Längen für die drei Sterne: Arktur: $\lambda = 148^0{,}81$; Antares: $\lambda = 194^0{,}40$; λ Scorpii: $\lambda = 209^0{,}24$. Die Distanzen sind dann:

Arktur — Antares $= 45^0{,}59$
Arktur — λ Scorpii $= 60^0{,}43$.

Daraus ergibt sich zunächst mit Sicherheit: 1 *bêru* $= 4^0{,}5$[3]; 1 *UŠ* $= 9'$; 1 *GAR* $= 9''$; 1 *Ú* $= \frac{3}{4}''$. Nach dem Nippurtext haben also die Distanzen folgende Größe:

Arktur — Antares $= 46^0{,}67$
Arktur — λ Scorpii $= 60^0$.

Der Fehler beträgt hiernach im ersten Falle $-1^0{,}08$, im zweiten Falle $+0^0{,}43$. Die Distanzen verhalten sich nicht wie 7 : 9, sondern wie 700 : 928. Es liegt auch keine Möglichkeit vor, die Fehler zu verringern, da die Längendifferenzen nur durch die Eigenbewegung der Sterne in ganz minimaler Weise verändert werden. Obwohl nun Arktur bekanntlich eine verhältnismäßig beträchtliche Eigenbewegung hat, so übt sie dennoch so gut wie gar keinen Einfluß aus. Wenn man z. B. die Rechnung für —1500 macht, so erhält man für Arktur $\lambda = 155^0{,}70$, Antares $\lambda = 201^0{,}29$. Die Differenz beträgt also wieder $45^0{,}59$. Für die Feststellung der Genauigkeit der Messung ist also das Alter des Textes ohne jede Bedeutung[4].

Und nun zur Hauptfrage: Bleibt die Bedeutung des Textes für das Alter der babylonischen Astronomie bestehen oder nicht? Ganz zweifellos ja! Zur Beantwortung

1) Daß die Angaben unseres Textes auf eine Messung mit Hilfe eines Apparates (Armille) zurückgehen, ist deshalb zweifellos, weil einmal von Westen nach Osten und das zweite Mal zurück von Osten nach Westen gemessen ist. Unter diesen Umständen kann es sich natürlich unmöglich um die Differenzen von Kulminationen handeln, wie in AO 6478 (s. unten S. 134). 2) Da der Historiker jetzt öfter in die Lage kommen könnte, Rektaszensionen und Deklinationen in Längen und Breiten umzurechnen, so seien die Formeln hier mitgeteilt, da man sie in NEUGEBAUERS *Sterntafeln* nicht angegeben findet. Gegeben sind α, δ (Rektaszension und Deklination, aus NEUGEBAUER zu entnehmen) und ε (Schiefe der Ekliptik, zu entnehmen aus NEUGEBAUER, *Abgekürzte Tafeln der Sonne*, S. 12 oder bequemer aus dem augenblicklich noch im Druck befindlichen zweiten Teile der *Hilfstafeln* des gleichen Verfassers, S. 4). Die Umrechnung geschieht dann nach den Formeln (β = Breite, λ = Länge):

$$\sin\beta = -\cos\delta\cdot\sin\alpha\cdot\sin\varepsilon + \sin\delta\cdot\cos\varepsilon$$
$$\cos\lambda = \cos\delta\cdot\frac{\cos\alpha}{\cos\beta}$$

3) Zu diesem Resultate ist schon einmal KUGLER, SSB II. 1, S. 94 gelangt. Jetzt setzt er 1 *KAS-GÍD* $= 5^0{,}4$ (!) (SSB, *Ergänzungsheft*, S. 75f.) und erklärt es für ein irdisches Längenmaß! Beides entbehrt natürlich schon a priori jeder Glaubwürdigkeit und ist vollständig verfehlt. 4) Erwähnt sei noch, daß die Rechnung auch für Spica stimmt. Spica hat —2000 die Länge $\lambda = 148^0{,}38$; die Distanzen sind dann Spica — Antares $= 46^0{,}02$, Spica — λ Scorpii $= 60^0{,}86$. Es scheint also fast, als ob der babylonische Astronom, als er die Länge von Arktur an der Armille feststellte, sah, daß Arktur und Spica nahezu dieselbe Länge hatten, und überhaupt die Distanzen Spica — Antares und Spica — λ Scorpii gemessen hat. Die Genauigkeit der Messung erfährt dadurch keine wesentliche Änderung. HOMMEL macht mich freundlichst darauf aufmerksam, daß die Araber Spica und Arktur *simâk* nennen (vgl. IDELER, *Untersuch. über den Ursprung . . der Sternnamen*, S. 56. 172 und HOMMEL, ZDMG 45, S. 596).

der Frage verweise ich auf die eben erschienene Arbeit von E. PACI, *Alcuni scandagli sulla esattezza del catalogo di 1022 stelle contenuto nella sintassi matematica di Tolomeo: Pubblicazioni del Reale Osservatorio di Palermo* 1913, N. 31. PACI hat dort den Sternkatalog des Ptolemäus mit den Sterntafeln von NEUGEBAUER verglichen und festgestellt, daß die Angaben des Ptolemäus im allgemeinen sehr fehlerhaft sind. Die Fehler [illegible] den Längenangaben steigen bis auf + 3°,87; der größte Fehler in der Breitenangabe beträgt — 2°,97!! Man sieht also leicht, daß die Meßkunst der Babylonier in der altbabylonischen Zeit der Meßkunst der hellenistischen Griechen in der alexandrinischen Periode durchaus überlegen war. PACI hat auch noch die Tafeln des Albategnius (880 n. Chr.) und die Alphonsischen Tafeln (1500 n. Chr.) mit den Sterntafeln NEUGEBAUERS verglichen und folgendes festgestellt: bei Albategnius steigen die Fehler in den Längenangaben bis auf — 4°,07, in den Breitenangaben bis auf + 1°,74, in den Alphonsischen Tafeln in den Längenangaben bis auf — 4°,8, in den Breitenangaben + 1°,71!! Ich glaube, nach diesen Feststellungen wird jeder Unvoreingenommene bewundernd vor der großartigen Meßkunst der altbabylonischen Meister stehen, die doch primitive Apparate besaßen, und gern zugeben, daß wir hier ein Denkmal der wissenschaftlichen Astronomie der Babylonier aus alter Zeit vor uns haben.

Und noch eins sei bemerkt: wir wissen ja gar nicht, mit welcher Genauigkeit der Babylonier eigentlich die astronomische Messung vorgenommen hat. Was uns vorliegt, ist schon eine astrologische Bearbeitung. Bei der Messung sah der Astronom, daß die Distanzen sich ungefähr wie 7 : 9 verhielten. Da es sich um drei helle Sterne handelt und die Zahlen 7 und 9 im babylonischen Systeme von weittragender Bedeutung sind (s. JEREMIAS, HAOG, S. 149f.), so schien es dem Astronomen von Wert, diese Tatsache zu notieren. Er veränderte seine vielleicht genauere Messung nun in der Weise, daß das genaue Verhältnis 7 : 9 herauskam. Wie genau die eigentliche Messung war, können wir also vielleicht nicht sagen. Wichtig ist noch das Folgende: daß der Text um — 2000 geschrieben ist, kann keinem Zweifel unterliegen. In dieser Zeit hat man also schon die Lage der Ekliptik genau gekannt und sich zur Messung am Himmel der Ekliptikallängen bedient, deren Nullpunkt sicher der Frühlingspunkt war (das beweist die oben beschriebene Tafel mit Darstellungen der Tierkreisbilder). All das beweist den hohen Stand der babylonischen Astronomie um die Wende des dritten Jahrtausends; diese Tatsache noch länger zu bezweifeln, wäre ebenso töricht wie verfehlt, und wird nun wohl hoffentlich in Zukunft unterbleiben.

Noch einige Worte über den Schluß des Nippurtextes. Auf die Mitteilungen über die Distanzen folgt in Z. 10: *ki-a-am ne-pi-šú* „also ist es gemacht worden", d. h. obiges hat die Messung ergeben[1]. Die gleiche Unterschrift findet sich am Schlusse der einzelnen Abschnitte der beiden wichtigen mathematischen Texte in CT IX, pl. 8ff.[2]. In den Z. 11—13 steht wohl der Name des Schreibers, Z. 14 teilt mit, daß Samašmuballiṭ die Tafel auf ihre Richtigkeit hin durchgesehen habe.

b) Der Text AO 6478 und sein Duplikat K 9794.

Der Text AO 6478, der die Distanzen von 26 Sternen in dreifacher Art angibt und dem dritten Jahrhundert v. Chr. entstammt, ist von THUREAU-DANGIN in der *Revue*

[1]) HOMMEL in den *Münchener Neuesten Nachrichten* [illegible] wollen *quod erat demonstrandum* übersetzen, was meines Erachtens unmöglich ist. [2]) Die beiden Texte stellen Berechnungen eines altbabylonischen Architekten vor. Zahlreiche Paralleltexte dazu befinden sich im Berliner Museum, die ich später veröffentlichen und bearbeiten werde.

d'Assyriologie X, 4, p. 215 ff. veröffentlicht worden. Herr Dr. THUREAU-DANGIN hatte die große Liebenswürdigkeit, mir bereits Anfang November 1913 eine Abschrift des Textes zu schicken, wofür ich ihm auch hier herzlichst danke. Als ich mit der Entzifferung und Erklärung des Textes bereits fertig war, wurde mir das neue Ergänzungsheft von KUGLER, SSB zugänglich. KUGLER hat dort S. 77 ff. ebenfalls den Text behandelt; seine Aufstellungen sind daher unten durchweg berücksichtigt worden. Ein Duplikat aus Ašurbanipals Bibliothek zu Vs. 12—28 liegt in dem Texte K 9794 (CT XXVI, 50) vor, um dessen Erklärung ich mich in *Babyloniaca* VI, p. 222 ff. vergebens bemüht habe. Der Text AO 6478 lautet in Umschrift:

Vorderseite.

. . . .

1. *? . . . . . . ma . . . . ma ša A-AB-BA* . .

2. *bi-rit kakkabâni*[pl] *zik-pi ša i-na harran ši-ut* [ilu] *En-lil ina ṭabaš [šamê]*
3. *mikrit*[e] *irti ša naṣir*[i] *šamê*[e] *izzazu*[zu]*-ma musi nipḫa*[ta] *u [rba*
4. *ša kakkabâni*[pl] *i-na libbi*[bi]*-šu-nu [im-mar-ru]*

5.	$1\frac{1}{2}$ *ma-na šukultu*	*9 UŠ i-na kak-ka-ri*	*16200 bêru*[1] *[ina šamê*[e]*]*
6.		*ultu* [kakkab] *ŠUDUN*	*adi* [kakkab] *ŠUDUN imêri arkiti*[ti]
7.	*2 ma-na šukultu*	*12 UŠ i-na kak-ka-ri*	*21600 bêr[u ina šamê*[e]*]*
8.		*ultu* [kakkab] *ŠUDUN imêri arkiti*[ti]	*adi* [kak[kab] *GAM*[ti]*]*
9.	$2\frac{1}{2}$ *ma-na* „	$\frac{1}{2}$ *bêru i-na KI-MIN*	*27000 bêru ina [KI-MIN]*
10.		*ultu* [kakkab] *GAM*[ti]	*adi kakkabi ša MAŠ*[a-ti]
11.	$\frac{5}{6}$ *ma-na* „	*5 UŠ i-na KI-MIN*	*9000 bêru ina KI-MIN*
12.		*ultu kakkabi ša MAŠ*[a-ti]	*adi kakkabi ša Ur-ka-a-ti*
13.	$1\frac{2}{3}$ *ma-na* „	*10 UŠ i-na KI-MIN*	*18000 bêru ina KI-MIN*
14.		*ultu kakkabi ša Ur-ka-a-ti*	*adi* [kakkab] *DIL*
15.	$1\frac{2}{3}$ *ma-na* „	*10 UŠ i-na KI-MIN*	*18000 bêru ina KI-MIN*
16.		*ultu* [kakkab] *DIL*	*adi* [kakkab] *Bêlit balâṭi*
17.	$3\frac{1}{3}$ *ma-na* „	$\frac{2}{3}$ *bêru i-na KI-MIN*	*36000 bêru ina KI-MIN*
18.		*ultu* [kakkab] *Bêlit balâṭi*	*adi ku-ma-ri ša* [kakkab] *UT-KA-GAB-A*
19.	$1\frac{2}{3}$ *ma-na* „	*10 UŠ i-na KI-MIN*	*18000 bêru ina KI-MIN*
20.		*ultu ku-ma-ri ša* [kakkab] *UT-KA-GAB-A*	*adi kakkabi ni-bi-i ša irti-šu*
21.	$3\frac{1}{3}$ *ma-na* „	$\frac{2}{3}$ *bêru i-na KI-MIN*	*36000 bêru ina KI-MIN*
22.		*ultu kakkabi ni-bi-i ša irti-šu*	*adi* [kakkab] *kin-si*
23.	$3\frac{1}{3}$ *ma-na* „	$\frac{2}{3}$ *bêru i-na KI-MIN*	*36000 bêru ina KI-MIN*
24.		*ultu* [kakkab] *kin-si*	*adi* [kakkab] *a-si-[di]*
25.	*[1* $\frac{2}{3}$ *m]a-na* „	*10 UŠ i-na KI-MIN*	*18000 bêru i[na KI-MIN]*
26.		*ultu* [kakkab] *a-si-di*	*adi IV ša* [kakkab] *Lu-[lim]*
27.	*[2* $\frac{1}{2}$ *m]a-na* „	$\frac{1}{2}$ *bêru i-na KI-MIN*	*27000 bêru [ina KI-MIN]*
28.		*ultu IV ša* [kakkab] *Lu-lim*	*adi kakkabâni um-mu-lu-[ti]*
29.	*[2* $\frac{1}{2}$ *ma-na* „ *]*	$\frac{1}{2}$ *bêru i-na KI-MIN*	*27000 bêru ina [KI-MIN]*
30.		*ultu kakkabâni um-mu-lu-ti*	*adi kakkabi ni-bi-i ša [ŠÚ-GI]*
31.	$1\frac{2}{3}$ *ma-na* „	*10] UŠ i-na KI-MIN*	*18000 bêru [ina KI-MIN]*
32.	[	*ultu* [kakkab] *ni-bi-i ša [ŠÚ-GI]*	*adi* [kakkab] *na-[aṣ-ra-pi]*

[1]) Geschrieben *KAS-GÍD*. Zu dieser Lesung vgl. LANDSBERGER, ZA XXV, S. 385 f. und THUREAU-DANGIN, RA X, p. 222[1].

Rückseite.

1.	$2\frac{1}{2}$ ma-na šuḳultu	$\frac{1}{2}$ bêru i-na ḳaḳ-ḳa-ri	27000 bêru ina šamê
2.		ultu kakkab ma-aš-ra-pi	adi kakkab GAM
3.	[$1\frac{2}{3}$ ma-na „]	10 UŠ i-na KI-MIN	18000 bêru ina KI-MIN
4.		ultu kakkab GAM	adi kakkab RIT GAM
5.	[5 ma-na „]	1 bêru i-na KI-MIN	54000 bêru ina KI-MIN
6.		ultu kakkab RIT GAM	adi kakkab MAS-TAB-BA
7.	$\frac{5}{6}$ ma-na ..	5 UŠ i-na KI-MIN	9000 bêru ina KI-MIN
8.		bi-rit	kakkab MAS-TAB-BA
9.	3 ma-na $\frac{1}{3}$ ma ..	$\frac{2}{3}$ bêru i-na KI-MIN	36000 bêru ina KI-MIN
10.		ultu kakkab MAS-TAB-BA arki	adi kakkab AL-LUL
11.	3 ma-na $\frac{1}{3}$ ma ..	$\frac{2}{3}$ bêru i-na KI-MIN	36000 bêru ina KI-MIN
12.		ultu kakkab AL-LUL	adi II kakkabâni ša ḳaḳḳad kakkab UR-GU-LA
13.	$1\frac{2}{3}$ ma-na ..	10 UŠ i-na KI-MIN	18000 bêru ina KI-MIN
14.		ultu II kakkabâni ša ḳaḳḳad kakkab UR-GU-LA	adi kakkabi IV ša irti-šu
15.	3 ma-na $\frac{1}{3}$ ma ..	$\frac{2}{3}$ bêru i-na KI-MIN	36000 bêru ina KI-MIN
16.		ultu kakkabi IV ša irti-šu	adi kakkabi II ša giš zibbati-šu
17.	$1\frac{2}{3}$ ma-na ..	10 UŠ i-na KI-MIN	18000 bêru ina KI-MIN
18.		ultu kakkabi II ša giš zibbati-šu	adi kakkab DIL ša zibbati-šu
19.	$1\frac{2}{3}$ ma-na ..	10 UŠ i-na KI-MIN	18000 bêru ina KI-MIN
20.		ultu kakkab DIL ša zibbati-šu	adi kakkab Eru
21.	2 ma-na 10 šiḳlu ..	$\frac{2}{3}$ bêru 5 UŠ i-na KI-MIN	45000 bêru ina KI-MIN
22.		ultu kakkab Eru	adi kakkab ŠUDUN imeri
23.	1 ma-na $\frac{1}{3}$ ma ..	8 UŠ i-na KI-MIN	14400 bêru ina KI-MIN
24.		ultu kakkab ŠUDUN imeri	adi kakkab ŠUDUN
25.	napḫar 1 biltu	[12 bê]ru 4 UŠ	napḫaru 655200 bêru
26.			mi-sih-ti ana bi[rit]
27.	$\frac{2}{3}$ ma-na	mi-sih-ti	ša šamê ultu kakkab ..
28.	šuḳultu	ana bêrê^pl	kakkab ŠUDUN
29.		ša ḳaḳ-ḳa-ri	kakkabi rêšti[i]
			a-di [

. . . .

Kommentar.

Die Zeilen 2—4 gelten als Einleitung und geben Aufschluß über den Zweck der folgenden Liste. Sie lauten in Übersetzung: „Distanzen der *Ziḳpu*-Gestirne, welche im Wege Enlils im Meridiane vor der Brust des Himmelsbeschauers stehen (und) der nachts die Auf- und Untergänge der Sterne mit ihrer Hilfe[1] beobachtet"[2]. Mit anderen Worten: Der Astronom beobachtet mit Hilfe des Ziḳpustabes (s. oben S. 45 f.) die Meridiandurchgänge einer Reihe von Sternen und rechnet die so gewonnenen Zeitdifferenzen in

[1]) Zu dieser Übersetzung vgl. Thureau-Dangin, a. a. O., p. 222. Mit Hilfe der Meridiandurchgänge der genannten Sterne werden die Auf- und Untergangszeiten anderer Sterne festgelegt. [2]) Danach ist oben S. 45 und 48 f. zu verbessern. Die Rekonstruktion der babylonischen Armille bleibt von dieser Verbesserung natürlich unberührt.

Rektaszensionsdifferenzen um. Berücksichtigt sind nur Sterne des Enlilweges, also Sterne mit einer Deklination von etwa $+ 12^0$ und darüber. Die obere Grenze schneidet den Meridian nahe dem Zenit. In Wirklichkeit liegt der Höhepunkt dieses Grenzkreises etwa 10^0 südwärts vom Zenit entfernt. Man wird aber diese scharfe Grenze keineswegs einhalten können, da es ja bekannt ist, daß für den Beobachter ohne Apparat die Entfernungen nahe dem Horizont stark vergrößert, dagegen die Entfernungen nahe dem Zenit stark verkürzt erscheinen. So fällt also der Höhepunkt des Grenzkreises für den Beobachter mit dem Zenit so gut wie zusammen; daher wird die Deklination der in Betracht kommenden Sterne bis etwa 10^0 den Grenzkreis überschreiten dürfen. Damit ist die Grundlage für die nähere Untersuchung des Textes gewonnen: 1. es handelt sich um Zeitdifferenzen von Meridiandurchgängen, die dann in Rektaszensionsdifferenzen umgerechnet sind; 2. die Deklination der Sterne darf möglichst nicht unter etwa $+ 12^0$ liegen und etwa $+ 35^0$ nicht überschreiten. Nach Z. 3—4 notierte der Astronom ferner die Sterne, deren Auf- oder Untergangszeit mit der Kulminationszeit der beobachteten Sterne des Enlilweges zusammenfiel. Ein Verzeichnis dieser Sterne bietet unser Text nicht, wohl aber die Liste Br. M. 86378, Kol. IV, 15 ff. (s. oben S. 39).

Die Fixsterndistanzen sind auf drei Arten gemessen. In der ersten Spalte finden wir die Angabe, daß die Entfernung eine bestimmte Anzahl *ma-na šuḳultu* „Minen Gewicht" betrage. Damit ist gewiß, wie auch KUGLER (a. a. O., S. 78) annimmt, das Gewicht des Wassers gemeint, das in der Zeit aus der Wasseruhr fließt, die zwischen den Kulminationen zweier bestimmter Sterne verläuft. Da nach der Unterschrift in Z. 25 während eines Tages von 24^h ein Talent oder 60 Minen Wasser aus der Wasseruhr laufen, so entspricht eine Mine der Zeit von 24^m. Damit ist die erste Spalte vollständig erklärt.

Nun zur zweiten Spalte. Zu ihrer Erklärung muß ich zunächst auf eine Stelle bei Sextus Empiricus hinweisen, die auch KUGLER (a. a. O., S. 95) herangezogen hat, ohne daß sie ihm die richtige Erkenntnis vermittelt hätte. Sextus Empiricus berichtet in seinem Werke *Adversus Mathematicos* V, 23 von den Chaldäern: *Ὑποδεικνύντες γὰρ τὴν ἔφοδόν φασιν, ὅτε τινὰ τῶν ἐν τῷ ζῳδιακῷ κύκλῳ λαμπρῶν ἄστρων παρατηρήσαντες ἀνατέλλοντα οἱ πάλαι, εἶτα ἀμφορέα τετρημένον πληρώσαντες ὕδατος εἴασαν ῥεῖν εἰς ἕτερον ὑποκείμενον ἀγγεῖον μέχρι τοῦ τὸν αὐτὸν ἀνασχεῖν ἀστέρα, συσχεδιασάμενοί τε ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον γεγονέναι τὴν τοῦ κύκλου περιστροφὴν πάλιν ἐλάμβανον τὸ δωδέκατον τοῦ ῥεύματος καὶ ἐσκόπουν ἐν πόσῳ τοῦτο ἐρρύη χρόνῳ· ἐν τοσούτῳ γὰρ ἔλεγον καὶ τὸ δωδέκατον μέρος ἀνεληλυθέναι τοῦ κύκλου καὶ τοῦτον ἔχειν τὸν λόγον τὸ ἀνενεχθὲν μέρος πρὸς τὸν ὅλον κύκλον, ὃν ἔχει τὸ ῥεῦσαν τοῦ ὕδατος πρὸς τὸ ὅλον ὕδωρ. ἐκ ταύτης τῆς ἀναφορᾶς, φημὶ δὲ τοῦ δωδεκατημορίου, τὸ τελευταῖον πέρας ἐσημειοῦντο ἀπὸ ἀστέρος τινὸς ἐπιφανοῦς κατ᾽ αὐτὸ θεωρουμένου ἢ ἀπό τινος τῶν συνανατελλόντων βορειοτέρων ἢ νοτιωτέρων· τὸ δὲ αὐτὸ ἐποίουν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων δωδεκατημορίων* „Wie die, welche die Methode kennen, berichten, beobachteten die Alten den Aufgang eines hellen Sternes am Tierkreis, füllten dann ein mit einer Öffnung versehenes Gefäß mit Wasser und ließen das Wasser in ein daruntergestelltes zweites Gefäß laufen, bis derselbe Stern von neuem aufging. Nachdem sie so durch die Zeit von einer bestimmten Himmelserscheinung bis zu ihrer Wiederkehr den Umfang des Tierkreises zu ermitteln versucht hatten, nahmen sie ein Zwölftel des ausgeflossenen Wassers und stellten fest, innerhalb welcher Zeit es ausfloß: denn in der gleichen Zeit, so sagten sie, sei ein Zwölftel des Tierkreises aufgegangen, und der ganze Tierkreis verhalte sich zu dem aufgegangenen Teile, wie das ganze Wasser zu dem ausgeflossenen Wasser. Auf Grund dieser Vergleichung (ich spreche von dem Zwölftel des Tierkreises) legten sie den Ausgangspunkt fest bei einem hellen Sterne,

der in ihm aufging, oder bei einem Sterne, der nördlich oder südlich davon aufging; das gleiche taten sie auch bei den übrigen Zwölfteln des Tierkreises."

Wie schon BOLL, *Sphaera*, S. 315f. bemerkt hat, konnten die Babylonier auf diese Weise wohl Zwölftel des Äquators, aber nicht der Ekliptik abmessen, die sonst jedenfalls sehr ungleich ausgefallen wären. IDELER (*Ursprung des Tierkreises*, S. 17) hat deshalb gemeint, daß die Babylonier erst Zwölftel des Äquators gemessen und von diesen aus erst die Zwölftel der Ekliptik bestimmt hätten. Ob das richtig ist, erscheint mir doch fraglich. Wir haben oben gesehen (s. S. 130), daß die Babylonier mit Hilfe einer Armille die Längendifferenzen zweier Sterne auf der Ekliptik festgestellt haben. Hier finden wir nun die Methode, mit Hilfe der Wasseruhr die Rektaszensionsdifferenzen festzustellen. Mir scheint fast, als ob Sextus Empiricus diese beiden Methoden zusammengeworfen hätte; denn mit Hilfe von Kulminationszeiten und der Wasseruhr auch nur ganz annähernd richtige Längendifferenzen zu erhalten, ist völlig ausgeschlossen. Aus dem Gesagten läßt sich nun mit Leichtigkeit das Resultat ableiten, daß *kakkaru* in der zweiten Spalte terminus technicus für „Äquator" ist[1]. Aus Spalte 1 sind mit Hilfe der Gleichung *1 ma-na* = *6 US*[2] die Rektaszensionsdifferenzen einfach abgeleitet.

Ein Wort *kakkaru* als astronomischer terminus technicus ist längst bekannt. Die babylonischen Astronomen sprechen von dem *kakkaru* (= Bezirk, Gebiet) eines Sternbildes (vgl. z. B. III R 51, 9, Z. 18), im besonderen bedeutet *kakkaru* aber „Tierkreisbild"[3] (vgl. z. B. ThR 221, 2, KUGLER, SSB I, Tafel XXIV usw.), daher *kakkar niṣirti* „Tierkreisbild der Geheimoffenbarung" (eines Planeten) = ὕψωμα (s. OLZ 1913, Sp. 208ff.). Ferner wird die Ekliptik als *kakkar* *il Šamši* bezeichnet (vgl. schon KUGLER, SSB I, S. 142, 259). Auf Grund der Angabe des Sextus Empiricus könnte man daher versucht sein, auch hier *kakkaru* als Ekliptik zu fassen. Das ist aber ganz ausgeschlossen, da erstens kein Zweifel bestehen kann, daß wir Rektaszensionsdifferenzen vor uns haben, und zweitens *il Šamši* fehlt. Auf Grund von Spalte 1 läßt sich aber die Gleichung *kakkaru* = Äquator mit völliger Sicherheit postulieren.

In der dritten Spalte sind endlich die Entfernungen „am Himmel" angegeben. Die babylonische Spekulation versucht hier, die wahren Entfernungen der Fixsterne (aber auch auf den Äquator bezogen!) festzustellen. Dabei umfaßt der Vollkreis von 360^0 nicht weniger als 648000 *bêru*, also 1^0 1800 *bêru*. Wie ist diese Zahl zustande gekommen? Nach KUGLER (a. a. O., S. 78) besteht sie aus einem reellen Faktor (648) und einem ideellen Faktor (1000). Der reelle Faktor gebe an, wie oft der mittlere scheinbare Monddurchmesser von $33\frac{1}{3}'$ in einem Vollkreise von 360^0 enthalten sei. Diese Erklärung scheitert schon daran, daß die Babylonier der älteren Zeit den mittleren scheinbaren Monddurchmesser nicht $= 33\frac{1}{3}'$, sondern $= 30'$ setzten (s. meine *Beiträge*, S. 97ff.). Meines Erachtens spielt auch hier die Präzessionszahl 72 wieder ihre Rolle; denn 1800 ist $= 72 \cdot 25$. Worauf der Faktor 25 zurückgeht, ist mir allerdings noch unklar. Bemerkenswert ist auch, daß die Zahl 648000 als $\frac{1}{20}$ der platonischen Zahl 12960000 bereits in den altbabylonischen Zahlentexten aus Nippur auftritt[4].

Ehe ich jetzt zur Prüfung der einzelnen Angaben unseres Textes übergehe, bleibt noch eine Frage zu erledigen: für welche Zeit ist diese Nachprüfung anzustellen? Da es sich um Rektaszensionsdifferenzen handelt, ergeben sich nämlich für die verschiedenen Jahrhunderte recht verschiedene Werte. Der Text AO 6478 stammt aus der Seleukidenzeit (etwa —200) und das Duplikat K 9794 aus der Bibliothek Ašurbanipals (um —650). Wie aber bereits THUREAU-DANGIN (a. a. O., p. 225) mit Recht betont, dürfte die Originalabfassung in eine weit ältere Zeit zu setzen sein. Da ich mich aber

[1]) KUGLER übersetzt *ina kakkari* „auf Erden". Diese Übersetzung ist sehr naiv! Wo sollen denn die babylonischen Astronomen sonst gemessen haben als auf der Erde?! Vgl. dagegen die vollkommen richtige Auffassung von THUREAU-DANGIN, a. a. O., p. 221, die nur in einer Kleinigkeit zu präzisieren ist (Äquator statt parallèle).

[2]) 1 US = [illegible] = 4^m, wie längst bekannt [illegible]

[4]) Vgl. HILPRECHT, BEUP XX, p. 11ff., ROECK, ZA XXIV, S. 318ff. usw.

für ein bestimmtes Jahr entscheiden mußte, habe ich das runde Jahr —2500 gewählt; sehr viel älter dürfte die Tafel nicht sein, vielmehr wäre als zeitlicher Grenzpunkt wohl die Regierung Sargons I. (um —2850) anzunehmen.

Was die Genauigkeit der Messungen betrifft, so können schon aus dem Grunde unsere Erwartungen nicht zu hoch gespannt sein, daß fast alle Gradzahlen durch 5 teilbar sind. Dieses Abrunden hat es auch verschuldet, daß am Schlusse als Summe der Distanzen sich 364^0 ergibt, obwohl von einem bestimmten Sterne bis zu demselben zurückgemessen wird. Endlich ist auch das immer wiederholte Abschreiben des Textes im Laufe der Jahrhunderte an dem Texte nicht spurlos vorübergegangen. Außer einer recht auffälligen Unstimmigkeit ist auch eine ganze Partie des Textes durcheinander geraten (darüber unten mehr).

Ich stelle nun zunächst noch einmal übersichtlich die Sternnamen zusammen mit Angabe der Distanzen:

Distanz	Nr.	Stern
	1.	kakkab *ŠUDUN*
[illegible]		
	2.	kakkab *ŠUDUN imêri arkûti*
12^0		
	3.	kakkab *GAM*
15^0		
	4.	*kakkabu ša MAŠ-*[illegible]
5^0		
	5.	*kakkabu ša U*[illegible]
10^0		
	6.	kakkab *DIL*
10^0		
	7.	kakkab *Bêlit balaṭi*
20^0		
	8.	*kamanu ša* kakkab *UT-KA-GAB-A*
10^0		
	9.	*kakkabu nibû ša irti-šu*
20^0		
	10.	kakkab [illegible]*-šu*
20^0		
	11.	kakkab *a-si-du*
10^0		
	12.	*IV ša* kakkab *Lu-lim*
15^0		
	13.	*kakkabâni um-mu-lu-ti*
15^0		
	14.	*kakkabu nibû ša ŠU-GI*
10^0		
	15.	kakkab [illegible]
15^0		
	16.	kakkab *GAM*
10^0		
	17.	kakkab *RIT GAM*
30^0		
	18.	kakkab *MAŠ-TAB-BA*
	19.	5^0 zwischen den kakkab *MAŠ-TAB-BA*
20^0		
	20.	kakkab *AL-LUL*
20^0		
	21.	*II kakkabânu ša kakkadi* kakkab *UR-GU-LA*
10^0		
	22.	*kakkabu IV ša irti-šu*
20^0		
	23.	*kakkabu II ša* [illegible] *zibbati-šu*
10^0		
	24.	kakkab *DIL ša zibbati-šu*
10^0		
	25.	kakkab *Eru*
25^0		
	26.	kakkab *ŠUDUN imêri*
8^0		
	1.	kakkab *ŠUDUN*

Die Nachrechnung beginnt nun am zweckmäßigsten bei einem bekannten Sterne, über dessen Identifizierung kein Zweifel mehr besteht. Ich fange also mit Stern Nr. 19 an.

19. Es heißt hier, daß die kakkab *MAŠ-TAB-BA* = $\alpha + \beta$ Gemin. 5^0 voneinander entfernt seien. Für —2500: α Gemin. $\alpha = 42^0{,}50$, β Gemin. $\alpha = 47^0{,}31$. Die Distanz beträgt $4^0{,}81$. Es stimmt also.

20. Der kakkab *AL-LUL* soll von β Gemin. 20^0 entfernt sein. kakkab *AL-LUL* bezeichnet, wie längst bekannt ist (vgl. THOMPSON, *Reports* II, p. XXXV f. und s. unten Kap. III), das Tierkreisbild des Krebses. Bei $47^0{,}31 + 20^0 = 67^0{,}31$ lag aber um —2500 kein hellerer Stern des Krebses; in seiner Nähe lagen α, γ, δ, ι Cancri. Ich glaube nun, daß mit kakkab *AL-LUL* hier kein besonderer Stern des Krebses gemeint ist, sondern daß nur gesagt werden soll, daß der Meridian $67^0{,}31$ das Sternbild des Krebses in der Nähe seiner helleren Sterne schneidet.

21. Wieder 20^0 weiter sollen „2 Sterne von dem Kopfe des Löwen" liegen. Hier ergibt sich die erste Unstimmigkeit; denn der Meridian $87^0{,}31$ schneidet wohl α Leonis (Regulus), aber dieser Stern gehört nicht zum Kopfe, sondern zur Brust des Löwen. Die Sterne der „Brust des Löwen" sollen aber erst 10^0 weiter liegen (s. Nr. 22). Auch KUGLER (a. a. O., S. 80) ist dies aufgefallen und er hat ganz richtig bemerkt, daß der babylonische Astronom nicht von $67^0{,}31$ weitergerechnet hat, sondern von einem Sterne des Krebses, der vorher lag. Wenn er dies tat, so dürfte er doch wohl den

Hauptstern des Krebses gewählt haben. Wie sich nun in Kap. III mit Sicherheit ergeben wird, rechneten die Babylonier den Canis minor, also vor allem den hellen Prokyon, zum Tierkreisbilde des Krebses. Und in der Tat stimmt alles, wenn man von Prokyon an weiterrechnet[1]: —2500 α Canis min. $\alpha = 55^0,56$; 20^0 weiter, also bei $75^0,56$ sollen die „2 Sterne vom Kopfe des Löwen" liegen. Wahrscheinlich sind das ε und μ Leonis (so auch KUGLER), deren Rektaszensionen für —2500 betrugen: ε Leonis $\alpha = 76^0,38$ und μ Leonis $\alpha = 77^0,13$. Die Fehler bleiben innerhalb der erlaubten Grenzen.

22. Bei $75^0,56 + 10^0 = 85^0,56$ soll der „4. Stern der Brust" des Löwen liegen. KUGLER (a. a. O., S. 82) identifiziert diesen Stern mit ζ Leonis, der doch aber unmöglich zur „Brust" des Löwen gehören kann! Da Regulus kaum als „4. Stern" der Brust bezeichnet werden dürfte (er lag auch —2500 bei $87^0,65$), so dürfte π Leonis, ein Stern 4,5. Größe südlich von Regulus in Betracht kommen, dessen Rektaszension vollständig paßt.

23. Als nächster Stern in 20^0 Entfernung wird der „2. Stern des Schwanzes" des Löwen genannt. Es handelt sich um ϑ Leonis (so auch KUGLER): —2500 ϑ Leonis $\alpha = 103,08$. Der Fehlbetrag von $-2^0,48$ ist zwar etwas groß, aber nicht zu groß. Auch kann gar kein anderer Stern in Betracht kommen.

24. Bei $115^0,56$ soll endlich der *kakkab* *DIL* des „Schwanzes" liegen. *DIL* bedeutet wohl, wie auch KUGLER richtig annimmt, „alleinstehend". Es handelt sich um β Leonis (so auch KUGLER), der —2500 bei $113^0,69$ stand. Der Fehler beträgt $-1^0,87$.

25. Als nächster Stern ist der *kakkab* *Eru* genannt. Über dessen Lage orientiert die Sternliste Br. M. 86378, Kol. I, 10—11, ergänzt nach zwei unveröffentlichten Duplikaten[2]:

10. — *kakkabanir*[3] *nu-nu-la-tum ša ina zibbat* [illegible] *UR-GU-LA*:[4]
11. [illegible] *Eru*[6] [illegible]

Der *kakkab* *Eru* umfaßt also die „lichtschwachen Sterne" am Schwanze des Löwen. Es handelt sich dabei vornehmlich um die Sterne β, η, ν, ξ, o, π Virginis. Der hier in Betracht kommende Stern soll bei $125^0,56$ stehen. Es ist wahrscheinlich η Virginis gemeint, dessen Rektaszension —2500: [illegible] betrug.

26. Wieder 25^0 weiter, also bei $150^0,35$, soll der *kakkab* *SUDUN imêri* stehen. Er bildet mit den Sternen 1 und 2 eine Gruppe. Da nun der als Nr. 1 genannte *kakkab* *SUDUN* = Arktur ist, so muß auch unser *kakkab* *SUDUN imêri* im Bootes liegen. Es handelt sich um die Sterngruppe η, τ, υ Bootis, die —2500 bei 150^0 lag (so auch KUGLER).

1. Bei $158^0,35$ soll nun der *kakkab* *ŠUDUN* liegen. Es kann gar kein anderer Stern in Betracht kommen als Arktur (so auch KUGLER), der —2500 bei $159^0,65$ stand. Die Richtigkeit dieser Identifizierung wird anscheinend bestätigt durch K 11306, Z. 3 (s. oben S. 106), wo doch wohl *kakkab* *ŠU-PA* = Arktur als *kakkab* *ŠUDUN mâti* bezeichnet wird.

2. Ich rechne nun von Arktur aus weiter. Als nächster Stern ist der *kakkab* *SUDUN imêri arkîti* genannt; er soll also bei $168^0,65$ stehen. Es handelt sich um die Sterngruppe ζ, o, π Bootis, wie auch KUGLER annimmt.

3. Bei $180^0,65$ soll dann weiter der *kakkab* *GAM*[ti] stehen. Es ist damit wahrscheinlich α Serpentis gemeint: —2500 α Serpentis $\alpha = 181^0,71$. Der Fehler beträgt also $-1^0,06$. Ob *GAM*[ti] *kippati*[ti] („Teil der Vogelschlinge" DELITZSCH, HW 347[7]) zu lesen ist, wie THUREAU-DANGIN (a. a. O., p. 23) vorschlägt, erscheint mir zum mindesten sehr fraglich.

[1]) Die Deklination von Prokyon betrug allerdings —25 [illegible] gewiß kein Hindernis gewesen sein, von ihm an weiterzurechnen [illegible] verbessern. [3]) Variante in einem Duplikat *kakkabu*. [4]) Statt : steht in dem einen Duplikat *izzazû*[pl], in dem anderen *izzazu*. [5]) In dem einen Duplikat [illegible] [6]) [illegible] mit Glosse *e-ru*. [7]) Nicht zu verwechseln mit *kippâti* „Enden".

4. Als nächster Stern ist ein „Stern aus den *MAŠ*[a-ti]“ genannt. Der [kakkab] *MAŠ*[a-ti] [1] umfaßt wahrscheinlich die umfangreiche Gruppe kleiner Sterne im oberen Ende des Serpens und im westlichsten Teile des Herkules. Hier dürfte speziell π Serpentis oder ν, $\varkappa$ Herculis in Betracht kommen.

5. Wieder 5^0 weiter soll ein „Stern in den Hündinnen“ [2] stehen, also bei $200^0,65$. Es dürfte sich sicher um β Herculis handeln, der —2500 bei $199^0,85$ stand. Hier ist wahrscheinlich wieder ein Sprung zu konstatieren, wie oben bei [kakkab] *AL-LUL*. Der unter Nr. 7 genannte [kakkab] *Bêlit balâṭi* muß mit Rücksicht auf die dann folgenden Sterne die Wega sein. Wenn man nun aber von Stern 5 weiterrechnet, müßte Stern 7 bei $220^0,65$ stehen; Wega stand aber —2500 bei $241^0,97$. Es muß also eine Lücke von ca. 20^0 angenommen werden; zu einem ähnlichen Resultate ist KUGLER (a. a. O., S. 81) gekommen. Der Grund, weshalb der babylonische Astronom hier einen Sprung gemacht hat, ist nicht schwer zu finden: hätte er wie vorher weitergemessen, so hätte sich bei den sonstigen Ungenauigkeiten des Textes als Schlußresultat nicht 364^0, was ja auch schon nicht ganz richtig ist, sondern sogar etwa 384^0 ergeben. Wollte er das vermeiden, so mußte er irgendwo eine Lücke lassen. Der Überschuß von etwa 20^0 ergibt sich einfach daraus, daß sich einige Distanzen teilweise übereinanderlegen, der Text aber so abgefaßt ist, als ob alle Distanzen hintereinanderlägen, und ferner daraus, daß alle Werte abgerundet sind. Der Astronom dürfte nun so vorgegangen sein, daß er einfach von einem anderen „Sterne in den Hündinnen“ weiterrechnete, der von β Herculis ca. 20^0 entfernt lag. Es dürfte dafür etwa μ Herculis in Betracht kommen.

6. Der nächste Stern ist der [kakkab] *DIL*, also wieder ein „alleinstehender“ Stern, der also etwa bei 230^0 zu suchen wäre. Das dürfte ϑ Herculis sein, ein Stern 4. Größe, der tatsächlich ziemlich isoliert steht.

7. Wieder 10^0 weiter soll der [kakkab] *Bêlit balâṭi* (der Stern der Herrin des Lebens, s. dazu Kap. III) stehen. Es kann nur Wega in Betracht kommen, die —2500 bei $241^0,97$ stand.

8. Der nächste Stern ist der *kumaru ša* [kakkab] *UT-KA-GAB-A*; er soll 20^0 weiter, also etwa bei $262^0,97$ stehen. Diese Angabe paßt nur auf η Cygni.

9. Wieder 10^0 weiter, also etwa bei $272^0,97$ soll der *kakkabu nibû ša irti-šu* stehen; wie schon die Bezeichnung *nibû* „Verkünder“ anzeigt, kann es sich nur um einen recht hellen Stern handeln. In der Tat kann nur α Cygni in Betracht kommen, der —2500 bei $272^0,44$ stand.

10. Zum [kakkab] *UT-KA-GAB-A* gehören außer dem Cygnus noch Cepheus, Lacerta und der westliche Teil der Andromeda. Der *kinṣu* [3] des [kakkab] *UT-KA-GAB-A* soll bei $292^0,44$ liegen. In Betracht kommt dafür die Sterngruppe 2, 4, 5, 7 Lacertae. Ein einzelner Stern ist sicher nicht gemeint; es soll nur der Meridian genannt werden, der durch den *kinṣu* geht.

11. Das gleiche gilt vom *asidu* [4] des [kakkab] *UT-KA-GAB-A*. Der Meridian, der ihn schneidet, soll wieder 20^0 weiter liegen. Bei $312^0,44$ liegt wieder kein einzelner Stern. In Betracht kommt die Sterngruppe ι, $\varkappa$, λ, ψ, 22 Andromedae. Am nächsten dem Meridiane liegt der kleine Stern 22 Andromedae.

[1]) Vielleicht *[illegible]* „die Unglückbedeutenden“ zu lesen. THUREAU-DANGINS Vorschlag (a. a. O., p. 223) ist kaum richtig. [2]) *Urkâti*, pl. von *urkîtu* „Hündin“. *Urkâti* kann selbstverständlich nicht Singul. sein, wie KUGLER (a. a. O., S. 85) annimmt! Vgl. dazu folgende Stelle in einem unveröffentlichten Texte: — [kakkab] *UR-KU kalbu ša ina eli ur-ki-ti-šu is-ru* „[kakkab] *UR-KU*, der Hund, der über seiner Hündin angeheftet ist“ (zu *is-ru* cf. [illegible], Fixstern!?). [3]) Nach HOLMA, *Körperteile*, S. 130f. = „Schienbein, Unterschenkel o. ä.“. [4]) Nach HOLMA, a. a. O., S. 159 ein „Teil des Beines“.

Die Sterne 12—17 stehen nicht mehr in der richtigen Reihenfolge. Wie bereits oben bemerkt, dürfte durch das immer wiederholte Abschreiben die Verwirrung entstanden sein. Wie sich aus anderen Texten streng beweisen läßt, ist *kakkab* *GAM* = Algol (β Persei), *kakkab* *Lu-lim* = Capella und *kakkab* *ŠÚ-GI* = Auriga. Danach läßt sich der Text mit einiger Sicherheit folgendermaßen restaurieren:

	12.	[illegible] *na-aṣ-ra-pi*		15.	[illegible]
15°	13.	[illegible] *RIT GAM*[1]	10°	16.	[illegible] *Lu-*[illegible]
15°	14.	[illegible] *GAM*[2]	10°	17.	[illegible] *ŠÚ-GI*
15°	15.	*kakkabāni* *um-ma-lu-*[illegible]	30°	18.	[illegible] *MAŠ-TAB-BA*

12. Das Gestirn Nr. 11 sollte bei 312°,44 liegen. Da kein einzelner Stern in Betracht kam, ließ sich die Größe eines etwaigen Fehlers nicht feststellen. Der Einfachheit halber können wir also ruhig von 310° weiterrechnen. Die Gestirne 11 und 12 sollen etwa 10° voneinander entfernt sein. Der *kakkab* *na-aṣ-ra-pi* soll also etwa bei 320° liegen. Dann kann kaum ein anderer Stern als α Cassiopejae in Betracht kommen, der —2500 bei 318°,88 stand. Der Fehler beträgt + 1°,12, bleibt also innerhalb der erlaubten Grenzen. Auch der Name *kakkab* *naṣrapu* spricht für diese Identifizierung; *naṣrapu* leitet sich her vom Stamme צרף. Zum gleichen Stamme gehört das Verbum *ṣarāpu*, das sich auch in den astrologischen Inschriften findet und wahrscheinlich „färben, gefärbt sein" bedeutet (vgl. DELITZSCH, HW 574). Es findet sich z. B. ThR 181, 1: — *Šamaš ippuḫ-ma šâmu ṣa-rip* „Geht die Sonne auf und ist sie rot gefärbt", VACh, *Ištar* VII, 23: *ka-lu-šu-ma šâmtu ṣa-rip* „(Venus) war vollständig rot gefärbt" usw. Unter einem „Sterne der Färbung" könnte man aber einen solchen verstehen, der eine verschiedene Lichtfärbung, d. h. Lichtstärke annimmt, also einen veränderlichen Stern. Und das ist α Cassiopejae in der Tat.

13. Der nächste Stern soll bei 318°,88 + 15° = 333°,88 liegen. Das kann kaum ein anderer Stern als γ Andromedae sein, der —2500 bei 332°,70 stand. Der Fehler beläuft sich auf — 1°,18.

14. Wieder 15° weiter, also bei 347°,70 soll der *kakkab* *RIT GAM* stehen. Das ist wohl sicher Algol (β Persei): —2500 β Persei α = 345°,43. Der Fehler beträgt zwar 2°,27, überschreitet aber nicht die erlaubten Grenzen. *GAM* ist nach der Liste Br. M. 80 378, Kol. I, 3 (s. oben S. 35) *gamlu*[3] zu lesen. Die Bedeutung von *gamlu* ist meines Erachtens sicher „Bumerang", mit WINCKLER, OLZ 1901, Sp. 70 und PEISER, MVAG 1900, 2, S. 14, trotz THUREAU-DANGINS (a. a. O., p. 225) Widerspruch. *Gamlu* wird V R 46, 3 als „Waffe Marduks" erklärt; nun kann aber die Waffe, die Marduk in der bekannten Darstellung aus Babylon (s. JEREMIAS, HAOG, S. 273) in der Hand hält, kaum etwas anderes als ein Bumerang sein. Daß der *gamlu* eine gebogene Waffe ist, folgt aus einer von THUREAU-DANGIN mitgeteilten Stelle in einem unveröffentlichten Texte, war auch schon aus VACh, *Adad* VI, 6 zu schließen, wo der Regenbogen mit einem *gamlu*[4] verglichen wird. Die Annahme, daß die Babylonier den Bumerang nicht gekannt hätten (so THUREAU-DANGIN, a. a. O., p. 225, n. 2), wird schon durch die Geierstele widerlegt, auf der dargestellt ist, wie der zum Kampfe ausfahrende König Eannatum in der rechten Hand das Wurfholz führt[5]. Der Perseus hieß bei den Babyloniern *kakkab* *Marduk* (s. Kap. III); dann

[1]) Oder [illegible] *GAM*. [2]) Oder [illegible] *RIT GAM*. [3]) In [illegible] Bedeutung ist [illegible] Aussprache des Zeichens übrigens nicht *GAM*, sondern *ZUB* (s. BR [illegible]) [illegible] ist dort natürlich *kima gam-lim* zu lesen. [5]) S. HE[illegible] und [illegible], *Restitution* [illegible] *la Stèle des Vautours*, pl. II.

dürfte Algol sinngemäß der ^{kakkab} *RIT GAM* „der Handgriff des Bumerangs“ (s. THUREAU-DANGIN, a. a. O., p. 225) sein und γ Andromedae der ^{kakkab} *GAM*, d. h. das obere Ende des Bumerangs.

15. Bei [illegible] sollen die [illegible] *Lu-lim* stehen. Dafür dürfte die Gruppe kleiner Sterne am östlichen Ende des Perseus (bei λ, μ Persei) in Betracht kommen, die —2500 tatsächlich in der Nähe dieses Meridianes lagen.

16. Als nächstes Gestirn sind die *IV ša* ^{kakkab} *Lu-lim* genannt, die etwa bei $10^0,43$ stehen sollen. Es handelt sich um α, ε, η, ζ Aurigae; α Aurigae (Capella), der Hauptstern, stand —2500 bei $8^0,17$. Der Fehler beträgt also immerhin $-2^0,26$, ist aber nicht zu groß.

17. Der nächste Stern ist der *kakkabu nibû ša* [*ŠÚ-GI*]. Er soll etwa bei $18^0,17$ stehen. Es kann sich nur um β Aurigae handeln: —2500 β Aurigae $\alpha = 16^0,96$. Der Fehler beträgt [illegible].

18. Wir kehren zu den Zwillingen zurück. Die Entfernung *kakkabu nibû ša* [*ŠÚ-GI*] bis ^{kakkab} *MAŠ-TAB-BA* soll etwa 30^0 betragen. Es ist nicht gesagt, ob bis α oder β Gem. gemessen ist. Die Distanz β Aurigae bis β Gem. beträgt in der Tat $30^0,35$.

Damit wäre die Erklärung von AO 6478 beendigt. In der Hauptsache dürfte damit das Rätsel des schwierigen Textes gelöst sein, und der Zukunft bleibt es nur noch vorbehalten, Einzelheiten von untergeordneter Bedeutung zu präzisieren.

Was die Genauigkeit des Textes anlangt, so verweise ich auf das oben S. 131 Gesagte, wo ich dargelegt habe, daß weder die Sterntafeln des Ptolemäus noch die Alphonsischen Tafeln aus dem Mittelalter eine größere Genauigkeit aufweisen. Die Schlüsse KUGLERS, die er aus dem Texte auf die Höhe der altbabylonischen Astronomie ziehen wollte, kennzeichnen sich damit selbst. Im übrigen brauche ich zur Erklärung des Textes wohl nichts weiter hinzuzufügen.

Mit diesem Texte schließe ich das zweite Kapitel. Ich habe mich darin bemüht das Quellenmaterial zur Rekonstruktion des babylonischen Fixsternhimmels so vollständig und so übersichtlich wie möglich zusammenzustellen und werde nun im dritten Kapitel versuchen, die babylonischen Sternbilder und Sterne auf Grund desselben am Himmel zu identifizieren.

Nachträge und Verbesserungen zu Kapitel 1 und 2

S. 1, Z. [illegible] Vgl. [illegible].

S. 1, Z. [illegible] Ekliptikalsystem.

S. 2, Z. 7 v. o. lies: der erste astronomische Beobachtungstext.

S. 2, Anm. 9 füge hinzu: vgl. auch KAO IV, S. 54 ff.

S. [illegible] vgl. KAO IV, S. [illegible]

S. 4, Z. 4 v. o. lies: OLZ 1913, Sp. 150 f. — S. 5 zu Anm. 1: vgl. jetzt auch KAO IV.

S. [illegible] zu K [illegible] und K [illegible] zu K [illegible] hat mir K[illegible] nach vorhergehender Nachprüfung an den Originalen freundlichst bestätigt.

S. [illegible] K [illegible] Parallelstelle in [illegible]

[illegible] *MUL.BAR* [illegible] *SI-SA* [illegible].

[illegible] *BAR* [illegible] *SI-SA* [illegible] zu lesen ist [illegible].

[illegible] zu Kol. II, [illegible] lies [illegible] vgl. [illegible].

[illegible] zu Kol. II, [illegible] lies [illegible] *M[illegible]*

[illegible] streiche die Bemerkungen zu Z. [illegible]

S. 1[illegible], Z. [illegible]: Für [illegible] *M[illegible]* vgl. [illegible].

S. 11, Anm. 2 lies: in dem bekannten astronomischen Beobachtungstexte.

S. 13, Z. 1 v. o. und weiter im ganzen Buche lies: kakkab *Zappu* statt kakkab *Kakkabu*.

S. 13, Z. 15 v. o. lies: und der Hemerologie des Astrolabs B, Kol. I, 38 45 (s. S. 85).

S. 13, Z. 17 v. o. lies: d *NIN-ŠUBUR* (vgl. S. 93, Anm. 8).

S. 13, Z. 23 v. o. lies: Wie ich nun in KAO IV, S. 43ff. nachgewiesen habe, . . .

S. 13, Z. 25 v. o. lies: nördlichen der beiden Fische.

S. 15, Z. 25 v. o. streiche von 'zweifellos' bis 'und'.

S. 15, Z. 10 v. u. lies: Auszug aus einem Beobachtungstexte.

[illegible] K [illegible] liegt ein wertvoller ergänzender Paralleltext in VAT [illegible]

> 22 [illegible] *IB* [illegible] *NIN-IB* [illegible] *ZA-MA-MA*
> 2[illegible] *N[illegible]* [illegible] *NE-IRI-GAL*
> 2[illegible] *SA-KUD* [illegible] *PA-BIL-SAG*
> [illegible] *7* [illegible] *NIN-IB*

Danach ist am Anfange von Zeile 1 il *IB* zu ergänzen, am Ende gegen die Spuren in CT XXVI, pl. 45 [illegible] *AK* [illegible] lesen. Am Anfang [illegible] *NE-IRI-GAL* [illegible] ergänzen [illegible] nicht. Die Zeile 3 dürfte, wie hier die Zeile 25, mit: *7* il *NIN-IB* pl begonnen haben; die Ergänzung *ša* dahinter ist wohl sicher falsch. Die Lesung *innamarûni* pl-ni dürfte möglicherweise zu Recht bestehen, der Zusammenhang ist aber jedenfalls nicht klar. Der Schluß der Zeile ist wohl zu fassen: „Im Westen (oder beim Untergange, *ina erêbi*) (tritt für il *NIN-IB* der Name) il *MAŠ* (ein)." il *MAŠ* ist bekanntlich die Bezeichnung für den im Westen oder am Abend sich offenbarenden Ninib (s. oben S. 42).

S. 22 zu Abschnitt d: Daß die beiden Texte wirklich zusammengehören, hat mir KING durch Nachprüfung im British Museum freundlichst bestätigt.

S. 22, Z. 6 v. u. lies: kakkab *Ma-ak-ru-u*.

S. 23, Anm. 2 lies: S OLZ 1913, Sp. 208ff.

S. 24, Z. 18 v. u. lies: il *Ma-ak-ru-u*.

S. 26, Z. 4 v. o. lies: den Namen il *Makrû* „der Rote".

S. 26, Z. 5 v. o. streiche: in euphemistischem Sinne.

S. 26, Z. 6 v. o. lies: il *Ma-ak-ru-ú*.

S. 27, Z. 5 v. o. lies: K 11739.

S. 28, Z. 13/12 v. u. lies: Nach Z 6 ist kakkab *MUL* im Semitischen kakkab *Zappu* auszusprechen (vgl. KAO IV, S. 19, Anm. 2).

S. 29, Z. 14 v. u. lies: *ma-ak-ru-ú*.

S. 30, Z. 23 v. o. lies: dem nördlichen Fische, Z. 24 v. o. lies: dem südlichen Fische.

S. 31, Z. 26 v. u. lies: welches hauptsächlich aus Sternen unseres Centaurus besteht.

S. 32, [illegible] Kommentar zu Z. [illegible] V R [illegible] und II R [illegible] mit [illegible] *GUB-BA-MEŠ* [illegible] kakkab *AN-KU-A-MEŠ* Punkte am Himmel gemeint sind, dürfte nicht zu bezweifeln sein. Ebensowenig kann aber, was 82, 5—22, 512 und Br. M. 86378, I, 23 (s. S 35) betrifft, ein Zweifel sein, daß es sich hier um Fixsterne handelt. Nach den deutlichen Angaben von VAT 9428, Rs. 10ff. gibt es *9 kakkabâni* pl *AN-KU-A-MEŠ* und *3 kakkabâni* pl *AN-GÚB-BA-MEŠ*, die zwischen dem kakkab *UR-KU* (Herkules) und dem kakkab *MAR-GID-DA-AN-NA* (Ursa minor) liegen. Es handelt sich also um den zwischen den beiden genannten Sternbildern gelegenen Teil unseres Drachen.

S. 33 ist der Abschnitt von „Das bestätigt" (Z. 10 v. u.) bis „identisch sein" (Z. 1 v. u.) zu streichen. Es handelt sich an der zitierten Stelle des Astrolabs B nicht um den Eapunkt, sondern um das Gestirn Eas (kakkab *HA* il *E-a*).

S. 35. Der Anfang des Textes Br. M. 86378 ist mit Hilfe von VAT 9429 und 9435 vollständig wiederherzustellen (s. KAO IV, S. 24f.). Er lautet dann:

> 1. — [illegible] *APIN* [illegible]
> 2. [illegible] *UR-BAR-RA* [illegible] *APIN*

[1]) Der senkrechte Keil am Anfange der Zeilen fehlt in einem Duplikate durchgängig. [2]) Var.: *pân*. [illegible] lesen nach einem Vokabular [illegible] *NINDA-APIN* [illegible]

3. — kakkab *ŠU-GI* il *En-me-šir-ra*
4. — kakkab *GAM* il 1 *Gam-lum* 2
5. — kakkab *MAŠ-TAB-BA-GAL-GAL* il *LUGAL-GIR-RA* u 3 il *MES-LAM-TA-È-A*
6. — kakkab *MAŠ-TAB-BA-TUR-TUR* il *LAL* 4 u 3 il *NIN-SA(gù)R* 5
7. — kakkab *AL-LUL* šú-bat il *A-nim*
8. — kakkab *UR-GU-LA* il *La-ta-ra-ak* 6
9. kakkabu ša ina irat kakkab *UR-GU-LA* izzazu zu kakkab *Šarru*
10. — kakkabâni pl 7 am-mu-tum ša ina zibbat kakkab *UR-GU-LA* 8
11. sis-sin-nu 9 il *Eru* 10 il *Ṣar-pa-ni-tum*
12. — kakkab *ŠU-PA* il *En-lil* 11 ša ši-mat mâti i-šim-mu
13. — kakkabu ša pâni-šu izzazu zu kakkab *Hê-gál-a-a* 12 sukkal il *Nin-lil*
14. kakkabu ša arki-šu izzazu zu kakkab *BAL-UR-A* sukkal il *SUḪ*
15. — kakkab *MAR-GÍD-DA* il *Nin-lil*
16. — kakkabu ša itti ṣ(s)a-ri-i ša kakkab *MAR-GÍD-DA* izzazu zu
17. kakkab *KA-A* il *Ira* 'u gaš-ri ilâni pl

S. 36, I, 34 ist wahrscheinlich *ina kalît* kakkab *Lu-lim* zu lesen (s. BEZOLD, *Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 45); II, 23 lies: giš *kakku ša* il*A-MAL* (s. BEZOLD, a. a. O., S. 50).

S. 37. Der Anfang der dritten Kolumne kann nach einem in französischem Privatbesitze befindlichen Texte ergänzt werden, der, als er noch vollständig war, die ersten beiden Tafeln der Serie — kakkab *APIN* enthielt und von mir später in *Babyloniaca* veröffentlicht werden wird. Die ersten vier Zeilen der dritten Kolumne von Br. M. 86378 sind nach Vs. II, 2—5 dieses Textes folgendermaßen zu ergänzen:

1. — ina arah *Tešriti ûmu XV* kam kakkab *Zi-ba-ni-tum* kakkab *LIK-BAT* kakkab *EN-TE-NA-MAŠ-LUM*
2. u kakkab *UR-KU* ittanmarû pl-ma 3 ma-na *EN-NUN* ûmi mi 3 ma-na *EN-NUN* mûši
3. — ina arah *Araḫsamna ûmu V* kam kakkab *GIR-TAB* ittanmar
4. ina arah *Araḫsamna ûmu XV* kam kakkab *Enzu* u kakkab *Irat-GIR-TAB* ittanmarû pl

S. 38, IV, 2 lies: *irti ša nâṣir šamê* e *izzazû* pl*-ma mûši niphê* pl *u rîbê* pl.

S. 38, IV, 8 lies: *mûši niphê* pl *u rîbê* pl.

S. 39, IV, 31—39. Von diesen Zeilen sind auf dem oben erwähnten französischen Exemplare glücklicherweise gerade die Zeilenanfänge erhalten (Vs. III, 7—14). Der vervollständigte Text lautet dann:

31. kakkabâni pl 13 ša ina ḫarran il *Sin* izzazû pl-ma il *Sin* e-mi-it arḫi
32. ina pi-rik-šu-nu ittikû pl-ma ilappitû pl-šu-nu-ti
33. kakkab *Zappu* kakkab *GÙ-AN-NA* kakkab *SIB-ZI-AN-NA* kakkab *ŠÚ-GI*
34. kakkab *GAM* kakkab *MAS-TAB-BA-GAL-GAL* kakkab *AL-LUL* kakkab *UR-GU-LA* 14
35. kakkab *EŠ-ŠIN* kakkab *Zi-ba-ni-tum* kakkab *GIR-TAB* kakkab *PA-BIL-SAG*
36. kakkab *SUḪUR-MAŠ* ba kakkab *Gu-la Zibbâti* pl kakkab *ŠIM-MAḪ*
37. kakkab *A-nu-ni-tum u* kakkab amêl *KU-MAL*
38. naphar an-nu-tu kakkabâni pl 15 ša ina ḫarran il *Sin* izzazû pl-ma il *Sin* e-mu-ú arḫi
39. *ina pi-rik-šu-nu ittikû* pl *-ma ilappitû* pl *-šu-nu-ti.*

Die Fangzeile ist nach Vs. III, 15 zu ergänzen:

40. ḫarran il *Sin* illak u . . . . . .

S. 40, Z. 6 v. o. lies: einen rein astronomischen Beobachtungstext.

S. 40, Z. 11—13 v. o. streiche den Satz von „Weiter" bis „entscheidet". Der Text CBS 11901 ist jetzt veröffentlicht in KAO IV, S. 9ff. und Tafel. Daß seine von mir gegebene Datierung aber falsch war, hat inzwischen KUGLER, SSB. *Ergänzungsheft*, S. 233ff. gezeigt.

S. 41, Z. 20 v. u. lies: *ina tîb* šâr *šûti* . . .

S. 41, Z. 18 v. u. lies: der dort, wo der Südwind sich erhebt, . . .

1) Fehlt in beiden Duplikaten. 2) Var.: *ga-am-lum*. 3) Fehlt in einem Duplikat. 4) Var.: il *NANNA-LÁL* (vgl. V R 46, 6 b). 5) Var.: il *NIN-MAḪ*. 6) Var.: il *La-ta-rak*. 7) Var.: *kakkabu*. 8) Var.: *izzazû* pl und *izzazu* zu. 9) In einem Duplikat mit Glosse: *si-si-nu*. 10) Geschrieben *A-EDIN*. In einem Duplikat mit Glosse: *e-ru*. 11) Var.: il *BAT*. 12) Var.: *Hê-gàl-a-a-ú*! 13) Var. *ilâni* pl. 14) Das französische Exemplar hat leider hier eine etwas andere Zeilenabteilung. Mit kakkab *UR-GU-LA* beginnt dort Z. 35, kakkab *EŠ-ŠIN* ist daher nach den Spuren in CT XXXIII, pl. 8 ergänzt (s. BEZOLD, *Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 36). kakkab *SUḪUR-MAŠ* ba (Z. 36) ist dem Sinne nach ergänzt, kakkab *A-nu-ni-tum* (Z. 37) bietet wieder das Duplikat. 15) Var. *an-nu-tum ilâni* pl.

S. 41, Z. 2 v. u. lies: wird entweder im Osten oder im Westen während eines Monats sichtbar und verschwindet (dann wieder) während eines Monats. Ebenso übersetzt BEZOLD, *Zenit- oder Äquatorialgestirne*, S. 25. Zu *ema* „während" s. MUSS-ARNOLT, HWB 54. Zum Ganzen vgl. KAO IV, S. 14f.

S. 42, Z. 14 v. o. lies: Derselbe wird während eines Monats sichtbar und verschwindet (auch wieder) während eines Monats.

S. 42, Z. 20—25 v. o. ist zu streichen. — S. 44, Z. 1 ff. vgl. KAO IV, S. 68f.

S. 45, Z. 21 v. o. lies: ein astronomisches Instrument, dessen sich die Babylonier bedient haben, erwähnt wird.

S. 45, Z. 23 v. o. lies: „Die *Zikpu*-Sterne, die im Enlilwege im Meridiane vor der Brust des Himmelsbeobachters stehen und unter denen er nachts die Auf- und Untergänge der (Einzel)sterne beobachtet, (sind folgende)." So richtig BEZOLD, *Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 32f.

S. 46, Z. 6 v. o. streiche das Wort „dann".

S. 46, Z. 8ff. v. o. lies: Die Aufzählung beginnt nämlich mit Arktur, nennt lauter Gestirne des Nordhimmels und schließt mit dem *kakkab* *Ḫê-gàl-a-a*, unseren Canes venatici. Eine ununterbrochene Reihe von Gestirnen des nördlichen Himmels stehen mithin im Enlilwege.

S. 48 sind die Z. 26—15 v. u. unbedingt zu streichen. Der Exkurs über die babylonische Armille fällt dann allerdings aus dem Ganzen heraus. Da aber die Rekonstruktion der Armille doch wohl einigermaßen der Wirklichkeit entsprechen dürfte, möge der Abschnitt als Exkurs zum ganzen Buche stehen bleiben.

S. 49 streiche den dritten Abschnitt.

S. 50, Z. 5 v. o. lies: „Alles dies sind *Zikpi*-Sterne des Enlilweges, die im Meridiane vor deiner Brust stehen und unter denen du nachts die Auf- und Untergänge der (Einzel)sterne beobachtest."

S. 50 ist der Abschnitt von Z. 22 bis Z. 6 („Mondstation") v. u. stark zu ändern. Es ist zu lesen: Abschnitt X bringt die in Babylonien lange, aber immer vergeblich gesuchten Mondstationen. Die mit Hilfe des französischen Exemplars ergänzten einleitenden Worte (Z. 31—32) sind wohl folgendermaßen zu übersetzen: „Die Sterne[1], die auf der Bahn des Mondes stehen und in deren Bereich der Mond während eines Monats eintritt und sie überholt, (sind folgende)." Der Mond durchschreitet also den *pirik kakkabâni* pl. *Pirku* bedeutet „abgeschlossenes Gebiet, Bezirk" (s. DELITZSCH, HW 456a). Ein *pirik kakkabâni* pl ist also das Gebiet eines Sternbildes, das der Mond durchzieht. Es handelt sich keinesfalls um einen Terminus für „Mondstation", denn diese wird durch den Lauf des Mondes innerhalb 24 h abgegrenzt, der *pirku* hängt aber ganz von der Gestalt und Ausdehnung des Sternbildes selbst ab. Merkwürdigerweise steht nach *il Sin* das Verbum im Pluralis. Das hängt wohl damit zusammen, daß der Verfasser des Textes an die einzelnen Phasen oder Etappen des Mondes im Laufe des Monats gedacht hat.

S. 50, Z. 1 v. u. — S. 51, Z. 6 v. o. Der Abschnitt ist folgendermaßen zu ändern: In den Zeilen 33—37 sind dann die einzelnen Mondstationen genannt. Es sind im ganzen 18 Stationen[2], also liegt nur eine Auswahl vor. Über die einzelnen Stationen s. Kap. III und V.

S. 51, Z. 8 v. o. lies: „Alles dieses sind die Sterne[3], die auf der Bahn des Mondes stehen und in deren Bereich der Mond während eines Monats eintritt und sie überholt."

S. 51, Z. 12 v. o. lies: steht die Fangzeile für die zweite Tafel. Danach begann diese mit den Worten: „Geht er (?) die Bahn des Mondes[4])."

S. 51, Z. [illegible] v. u. lies: [illegible] *Gina namru ša mibrit* [illegible] *Ea-me-s*[illegible]. Zu *GIS-BAR* [illegible] (s. MEISSNER, OLZ 1912, Sp. 117f.).

S. 57, Z. 16 v. o. Zu den Z. 54—55 liegt in VAT 9412, Rs. III, 38f. eine Duplikatstelle vor. Dort finden wir statt *LAL* at die Variante *tar-ṣa-at*. Meine Auffassung von *LAL* at erweist sich damit also als richtig.

S. 57, Anm. 2, Z. 2 v. o. lies: in dem Beobachtungstexte.

S. 57, Anm. 4, Z. 3 v. u. lies: des Astrolabs B, II, 10—12 (s. S. 86).

S. 57, Z. 12 v. o. Nach einem unveröffentlichten Vokabular ist *A* a - *DAM* = *namû*. An unserer Stelle liegt also wohl eine Ideogrammverwechslung vor.

S. 58, Z. 24 v. o. Zum Gott *il* *TI-BAL-TI* erinnert mich HOMMEL an den Gott *il* *TI-BAL* (IV R², 52, 9a = Šurpu II, 179, ZIMMERN, BBA, S. 10f.).

S. 5[illegible]. Zu Z. [illegible]—18. [illegible] liegt ein leider etwas verstümmelter Paralleltext in VAT [illegible] Rs. III,

---

1) Var.: Götter. 2) Unrichtig OLZ 1913, S. 151f. Vgl. KUGLER, SSB, *Ergänzungsheft*, S. 70f., BEZOLD, *Zenit- und Äquatorialgestirne*, S. 57. HOMMEL nahm von vornherein einen Kreis von 18 Mondstationen an, wie er mir am 10. Juni 1913 schrieb. 3) Var.: Götter. 4) Der Sinn ist mir nicht recht klar. Leider sind gerade die Anfangszeilen von VAT 9412, der zweiten Tafel der Serie — *kakkab* *APIN* stark verstümmelt. Näheres in einem später in *Babyloniaca* erscheinenden Aufsatze.

[illegible] *GI* [illegible] *APIN* [illegible]

S. 59, Z. 6 v. u. lies: *Religious Texts.*

[illegible] Der Tempel *E-*[illegible] *Hymnen.* [illegible] genannt.

S. 59, Z. 18 v. o streiche die Worte von „die alle" bis „Jungfrau liegen".

S. 60. Den Text von Boghaz-Köi, der die Sternliste enthält, habe ich lange, nachdem der Druck des Abschnittes I vollendet war, selbst kopieren können. Eine Umschrift des ganzen Abschnittes habe ich nach meiner Kopie bereits in KAO IV, S. 17f. gegeben. Die oben mitgeteilten Zeilen 43—48 (so statt 12—17!) sind danach in folgenden Punkten zu verbessern: [illegible] *Nin-ki-zi-da* [illegible] *Enzu* [illegible] *da-me-lu.*

S. 61, Z 5 u. 18 v. o. lies: [il] *Nin-ki-zi-da.*

S. 61, Z. 19 v. u. („Die Zeile") bis S. 62, Z. 11 v. o. („schützend") zu streichen. Der Abschnitt muß heißen: In Z. 46 unseres Textes folgen nun die Sterne [kakkab] *Ka-ad-du-uh-ha*, [kakkab] *Enzu* und [kakkab] *MAR-TU.* Mit dem ersteren ist sicher der [kakkab] *(UT)-KA-DÚ(Ḫ)-A* (Cygnus [mit Deneb] + Lacerta) gemeint. Was das fehlende *UT* betrifft, so mache ich darauf aufmerksam, daß in einer ganzen Reihe unveröffentlichter Texte das Gestirn [illegible] *KA-DÚ-A* [illegible]. Mit [illegible] *Enzu* ist die Lyra mit Wega [illegible] *MAR-TU* ist nach dem Fixsternkommentar des Astrolabs B II, 13f. (s. S. 78) identisch mit dem [kakkab] *ŠU-GI*, unserem Fuhrmann mit Capella. Es werden also in Z. 46 drei der hellsten Sterne des Nordhimmels (Deneb, Wega und Capella) angerufen. Mit dem Schluß von Z. 46 beginnt noch ein allgemeiner Anruf an sämtliche Sterne. „Ihr (Sterne) mit Bezug auf Ea, tretet herbei! Ihr (Sterne) mit Bezug auf Ea, alle ihr mit Bezug auf Anu helft mir! Mit Bezug auf Enlil, eine Gesamtheit, umgebt mich schützend! [illegible] gegenüber (ist es) eine Beschwörung."

S. 63, Z. 2 v. o. lies: II, 30, 6. Z. 3 v. o. lies: IV, 2, Sp. 1428.

S. 63, Z. 15 v. u. vgl. auch Bork im *Orient. Archiv* III, S. 151ff. und MVAG 1913, 3

S. 64, Anm. 3, Z. 2 v. o. lies: eingezeichnet.

S. [illegible], Z. [illegible] v. u. lies: [illegible] *Nangaru.*

S. 66, Anm. 2, Z. 1 v. u. lies: [illegible] *Alluttum.*

S. 67, Z. 3 u. 1 v. u. lies: [kakkab] *Nangaru.*

S. [illegible], Z. [illegible] v. o. lies: [illegible] *LUGAL* [illegible] Centauri (s. Kugler, SSB, *Ergänzungsh.*, S. [illegible]).

S. 69, Z. 13 v. o. lies: [kakkab] *SIM-MAḪ* = Südlicher Fisch des Tierkreises (s. KAO IV, S. 43ff.).

S. 69, Z. 23 v. o. lies: [kakkab] *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG* = Centaurus.

S. 69, Z. 18 v. u. lies: [kakkab] *UT-KA-GAB-A* = Cygnus + Lacerta.

S. 69, Z. 13 v. u. lies: [illegible] *APIN* = Cassiopeja.

S. 69, Z. 12 v. u. lies: [kakkab] *A-nu-ni-tu* = Nördlicher Fisch des Tierkreises.

S. 69, Z. 8 v. u. lies: [kakkab] *ŠÚ-PA* = Arktur, Z. 5 v. u. lies: [kakkab] *Enzu* = Lyra.

S. 70. Hier hätte vor allen Dingen noch nachdrücklicher darauf aufmerksam gemacht werden müssen, daß auch beim Astrolab das Schema die größte Rolle spielt. Es sind doch wohl allem Anscheine nach vom Verfasser für jeden der drei Ringe zunächst 12 Sterne ausgesucht, jedem davon ein Sektor zugewiesen und dann die Zahlen beigeschrieben worden. Daß es bei diesem Verfahren manchmal oder gar öfters nicht geklappt hat, ist klar. Aber es genügte dem Verfasser offenbar, wenn der betreffende Stern oder das betreffende Sternbild wenigstens in der Nähe des Sektors, dem er eingefügt war, lag. Wir werden also die Grenzen der Genauigkeit noch bedeutend weiter, als oben geschehen, stecken müssen.

S. 71, Z. [illegible] *LUGAL* [illegible] Centauri. Für [illegible] Centauri [illegible] Stimmt!

S. 71, Z. 13ff. v. o.: 9. [kakkab] *ZAL-BAT* [a-nu] = ὕψωμα des Mars. Als solches gilt der [kakkab] *Enzu*, der vordere Teil (Ziege!) des Steinbocks. Für — 4000 : α^2 Capric. $\alpha = 220^0, 89$; β Capric. $\alpha = 220^0, 35$. Die Unstimmigkeit ist auf Konto des Schemas zu setzen (s. o.). 10. [kakkab] *Alluttum* = hinterer Teil des Steinbocks. Für — 4000: γ Capric. $\alpha = 235^0, 85$; δ Capric. $\alpha = 237^0, 84$. Stimmt ungefähr!

S. 71, Z 21ff. v. o.: [kakkab] *SIM-MAḪ* = Südlicher Fisch des Tierkreises. Für — 4000: die durchweg nicht sehr hellen Sterne dieses Sternbildes erstreckten sich um — 4000 etwa zwischen 270° und 290°. Liegt hier wieder Schema vor oder hat [kakkab] *SIM-MAḪ* wirklich, wie oben angenommen, in den Sektor 12 zu rücken? — (Das sonst noch S. 71 zu [kakkab] *SIM-MAḪ* Bemerkte ist zu streichen.)

---

[1] Radau, BEUP XXX, [illegible] (am Schlusse) möchte [illegible] *LUM-MA* lesen. [illegible] *dame-du* [illegible] „Beschwörung" (s. Jeremias, KAO III², S. 33).

S. 72, Z. 16 v. o.: 7. *kakkab* *EN-TE-NA-MAŠ-ŠIG* = Centaurus. Für — 4000: γ Centauri $\alpha = 122^0, 15$; ε Centauri $\alpha = 132^0, 44$; ζ Centauri $\alpha = 134^0, 37$. Stimmt!

S. 72, Z. 20 v. o.: 9. *kakkab* *UT-KA-GAB-A* = Cygnus + Lacerta. Für — 4000: α Cygni $\alpha = 259^0, 99$; γ Cygni $\alpha = 252^0, 66$; ε Cygni $\alpha = 251^0, 71$. Die Unstimmigkeit ist hier besonders groß. Ich sehe aber nicht, wie eine Umstellung des Sternbildes innerhalb des Ringes bewerkstelligt werden soll.

S. 72, Z. 5 v. u.: 1. *kakkab* *APIN* = Cassiopeja. Für — 4000: α Cassiop. $\alpha = 303^0, 87$; β Cassiop. $\alpha = 299^0, 56$; γ Cassiop. $\alpha = 307^0, 52$; δ Cassiop. $\alpha = 310^0, 93$. Stimmt!

S. 72, Z. 3 v. u.: 2. *kakkab* *A-nu-ni-tu* = Nördlicher Fisch des Tierkreises. Für — 4000: σ^1 Pisc. $\alpha = 301^0, 67$; φ Pisc. $\alpha = 300^0, 13$; χ Pisc. $\alpha = 301^0, 42$; ζ Pisc. $\alpha = 299^0, 09$. Der *kakkab* *Anunîtu* würde also eigentlich in den Sektor 1 gehören, dem Schema zuliebe ist er aber in den Sektor 2 gezwängt worden

S. 73, Z. 12 v. o.: 6. *kakkab* *ŠÚ-PA* = Arktur. Für — 4000: α Bootis $\alpha = 136^0, 33$. Stimmt wieder nicht. Schema!

S. 73, Z. 23 v. u.: 9. *kakkab* *Enzu* = Lyra. Für — 4000: α Lyrae $\alpha = 230^0, 10$; ε^2 Lyrae $\alpha = 233^0, 20$; ζ Lyrae $\alpha = 231^0, 41$. Stimmt nicht. Schema!

S. 73, Z. 21 v. u. lies: *kakkab* *Našru* *hu*.

S. 73, Z. 16 v. u. streiche von 'Das stimmt' bis 'zu vertauschen'. Dafür ist einzusetzen: Stimmt nicht! Schema. Ist übrigens *kakkab* *Nibiru* wirklich der Perseus??

S. 74, Z. 5 v. o. lies: Darüber.

S. 76 zur Rekonstruktion des Astrolabs. Im äußeren Ring muß es zweifelhaft bleiben, ob *kakkab* *KÁ-A* und *kakkab* *ŠIM-MAH* wirklich ihre Plätze zu vertauschen haben. Im innern Sektor haben *kakkab* *A-nu-ni-tum* und *kakkab* *Ni-bi-ru* ihre Plätze zu wechseln.

S. 76, I, 1, S. 77, II, 2. 8, S. 78, II, 24. 29, III, 1. 4, S. 79, III, 21. 25 lies: *ina tîb*.

S. 76, I, 2 lies: *iparriku*.

S. 77, I, 18 lies: *kakkab* *NUN* *ki* *il* *É-a* (nach Br. M. 86378, II, 20, s. S. 36).

S. 79, III, 26: ist hier *kakkab* *[LUGAL]* zu ergänzen? S. S. 84.

S. 80, Z. 16 v. o. („Dieselbe ZI-Teilung") bis S. 82, Z. 15 v. o. („gesichert zu erklären") ist zu streichen. Dafür ist einzusetzen: *ZI*, wie schon VIROLLEAUD in seiner ACh es richtig durchgeführt hat, zweifellos *tîb* zu lesen. Das ergibt sich mit voller Sicherheit aus VAT 9412, Vs. I, 68 ff., wo wir lesen: *šumma* *ma* *mu-ṣi-e* *šârê* *pl* *ana* *SI-LAL-ka* *kakkab* *MAR-GID-DA* *ina tîb* (*ZI*) *šâr* *iltâni* *iparrik* usw. „Wenn die Ausgangsorte der Winde deiner Beobachtung (unterliegen), so dehnt sich der *kakkab* *MAR-GID-DA* dort aus, wo der Nordwind sich erhebt" usw. (vgl. KAO IV, S. 47 f. Näheres unten Kap. III unter *kakkab* *Zappu*). Kol. I, 1 unseres Fixsternkommentars ist also z. B. zu übersetzen: „Der *kakkab* *DIL-GAN*, der dort steht, wo der Ostwind sich erhebt." Die Verteilung der einzelnen Gestirne auf die *ZI*s ist mir nicht ganz klar. Von den Planeten Venus und Jupiter wird gesagt, daß sie im *ZI* des Südens ständen (s. Nr. 2 und 5 der S. 79 f. gesammelten Stellen). Das gleiche gilt von dem als Planeten betrachteten Gestirn der Wage (Nr. 3). Oder ist bei *il* *Zi-ba-ni-tum* an den Planeten Saturn zu denken (s. S. 29 f.)? Daß die Planeten dem *ZI* des Südens zugeteilt sind, erklärt sich wohl einfach daraus, daß der Süden als Haupt- und Orientierungsrichtung gilt und die Planeten dort kulminierend ihre große Macht am gestirnten Himmel ausüben. Ohne weiteres ist auch klar, weshalb der *kakkab* *BIR* dem *ZI* des Südens zugerechnet wird (Nr. 8 u. 9). Stehen doch die Sterne von Carina und Vela, die das Gestirn bilden, tief am Südhimmel. Warum sind aber *kakkab* *DIL-GAN* (Cetus + Widder), *kakkab* *Alluttum* (Steinbock) und *kakkab* *APIN* (Cassiopeja) dem *ZI* des Ostens zugeteilt (Nr. 1, 4, 6)? An die Normalstellung von VAT 9412 (s. oben und KAO IV, S. 47 f.) kann dabei nicht gedacht sein; denn dann wäre es wohl verständlich, daß *kakkab* *DIL-GAN* und *kakkab* *APIN* im *ZI* des Ostens stehen sollen, während *kakkab* *Alluttum* dem *ZI* des Südens angehören müßte. Das Gemeinsame bei den drei Gestirnen ist nun, daß sie in ungefährer Nähe des Ostpunktes aufgehen. Hat das für die Zuteilung zum *ZI* des Ostens genügt? Die sichere Antwort darauf kann uns erst die Zukunft geben.

S. 82, Z. 11 v. u. Vgl. KAO IV, S. 71 f. und 80; Z. 7 ff. v. u. Vgl. KAO IV, S. 57 ff.

S. 83, Z. 17 v. u. lies: gegenüber Ea stehe, Z. 16 v. u. lies: *kakkab* *NUN* *ki* *il* *É-a*.

S. 83, Z. 13 v. u. („Im dritten") bis Z. 9 v. u. („davor") zu streichen. Dafür ist zu lesen: Im dritten Falle dürfte mit Ea der *kakkab* *ḪA* *il* *É-a* (Fixsternkommentar I, 27), d. h. der südliche Fisch gemeint sein. Dem südlichen Kreuz liegt der Steinbock ja in keiner Weise „gegenüber", wohl aber haben die Sterne des Fischschwanzes des Steinbocks (vor allem γ und δ Capric.) und Fomalhaut (α Pisc. austr.) nahezu die gleiche Rektaszension.

S. 89, Z. 1 v. u. lies: *ši-ir-'u*. Das semitische Äquivalent ist also *šir'û* „Ähre".

S. 90, Z. 5 ff. v. u. lies: Im Semitischen entspricht dem *kakkab* *Zappu*. Das ist eine genaue Übersetzung von *mul* *mul*; denn auch *zappu* bedeutet „Stern, Gestirn" (vgl. vorläufig KAO IV, S. 19, Anm. 2).

S. 91, Z. 14 v. u. und Anm. 5. Daß in *epinnu* ein Bewässerungsgerät zu sehen ist, ist klar. Es kann aber keine Röhre sein, da wir in einer Deutung eines unveröffentlichten astrologischen Textes lesen: *amêl* *e-ri-šu* *arki* *giš* *epinni illak* „der Landmann (wörtlich: Bewässerer) wird hinter dem *epinnu* hergehen". Ist *epinnu* also etwa gar eine Art „Sprengwagen"?

S. 96, Z. 9 ff. v. u. Der Liebenswürdigkeit von Herrn Geheimrat Aßmann verdanke ich noch eine wichtige römische Parallele. Der letzte Tag des Festes der Kybele, das in Rom vom 22. bis 27. März gefeiert wurde, galt als dies lavationis. Die Göttermutter wurde dann in feierlicher Prozession zum Flusse Almo geleitet, wo sie zur Reinigung von Totenklage (um ihren Sohn Attis) und Witwentum das heilige Sühnebad nahm (Statius silv. 5, 1, 222; Valerius Flaccus Argon. 8, 239; Ammianus Marcellinus 23, 3, 8).

S. 97, Anm. 1 ist zu streichen. Neben *šu-nir* finden sich bekanntlich auch Schreibungen mit vokalischem Auslaut wie *šu-nir-ri* usw. Das Wort lautet also im Sumerischen *šunir*.

S. 97, Anm. 2: vgl. auch DELITZSCH, *Sumer. Glossar*, S. 123 f.

S. 98, Z. 19 v. o. Neben *p(b)ab-bil-ga* findet sich auch die Schreibung *pa-bil-ga*. Die Bedeutung „Großvater" ist längst bekannt (vgl. DELITZSCH, *Sumer. Glossar*, S. 72).

S. 101, Z. 14 v. o. *lubbû* kann natürlich unmöglich Prec. II, 1 von *nabû* sein. HOMMEL weist mich auf *labû* „sprechen" hin (DELITZSCH, HW 368 *b*); *lubbû* wäre davon Inf. II, 1 mit der wahrscheinlichen Bedeutung „Wehklagen" (eig. „laut Reden").

S. 103, Z. 3 v. o. lies: ihre Dreiheit.

S. 103, Z. 18 („Das *III-a-bi*") bis 22 v. o. („S. 30 ff.") zu streichen. Dafür ist zu lesen: Das *III-a-bi* = *še-lal-tu-šú-nu* (Z. 2/7) „ihre Dreiheit" bezieht sich natürlich noch auf die drei genannten Götter.

S. 103, Anm. 2 lies: „für die Zeit deiner Beobachtung" (statt „als Erfolg d. B.").

S. 103, Anm. 7. Für ein assyrisches Zeugnis über die Tätigkeit der Astrologen vor der Geburt vgl. JEREMIAS, Artikel *Ramman* in ROSCHERS *Lexikon der Mythologie* IV, Sp. 45 (s. auch ders., Art. *Sterne*, ib. Sp. 1431). Über den Einfluß des Mondes bei der Zeugung eines Kindes gibt VAT 7851, Rs. Aufschluß (weiteres dazu Kap. III).

S. 107, Anm. 1. Der Anfang des hethitischen Textes jetzt berichtigt in KAO IV, S. 17.

S. 108, Z. 2 v. u. lies: S. KAO IV, S. 43 ff.

S. 111, Z. 15 v. u. Als der Bogen 14 bereits ausgedruckt war, gelang es mir mit Hilfe von VAT 9437, die fragliche Zeile zu ergänzen (s. S. 125). Das Gestirn der Stadt Aššur ist also der *kakkab* *ŠÚ-PA* = Arktur. Im 5. Sektor war der Rabe eingezeichnet. Da der Rabe am Himmel dem Arktur unmittelbar vorausgeht, bleibt auch, was diese beiden Sektoren anlangt, das Gesicht einer „Sternkarte" genau gewahrt.

S. 118, Anm. 2, Z. 3 v. o. lies: Anschluß.

S. 120, Z. 11 v. o. lies: den Fixsternnamen.

S. 124, Z. 18 v. o. lies: *il* *URU-MU ša* . . .

S. 124, Z. 7 v. u. lies: als Name des Stadtgottes einer bestimmten Stadt dienen.

S. 124, Z. 7 v. u. („Die Wahl") bis Z. 5 v. u. („charakterisiert") zu streichen.

S. 126, Anm. 3 streiche das Zitat: WEBER, *Literatur*, S. 190 f.

S. 131, Anm. 1 streiche das Zitat: WEBER, *Literatur*, S. 300. WEBER hat nur die Bemerkungen von HOMMEL mechanisch übernommen, da ihm wohl ein eigenes Urteil über den Gegenstand abging.

Druck von C. Schulze & Co., G. m. b. H., Gräfenhainichen.





